Deutscher Bundestag **Drucksache 14/9874**
14. Wahlperiode 21. 08. 2002

Antwort
der Bundesregierung

auf die Große Anfrage der Abgeordneten Dr. Martina Krogmann, Dr. Martin Mayer (Siegertsbrunn), Matthias Wissmann, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der CDU/CSU
– Drucksache 14/8935 –

Chancen und Perspektiven der digitalen Wirtschaft (Informationstechnologie, Multimedia, Internet, Telekommunikation) in Deutschland

Vorbemerkung der Fragesteller

Die deutsche Wirtschaft befindet sich in einem Wandlungsprozess von der industriell geprägten Volkswirtschaft zu einer Ökonomie, die insbesondere auf Dienstleistungen, Wissen und Information basiert. Der Entwicklung der digitalen Wirtschaft (den Unternehmen der Bereiche Informationstechnologie, Multimedia, Internet, Telekommunikation) kommt in diesem Wandlungsprozess eine Schlüsselrolle zu. Schon heute trägt die digitale Wirtschaft erheblich zur wirtschaftlichen Wertschöpfung unseres Landes und damit zum gesamtgesellschaftlichen Wohlstand bei. Dabei stehen wir erst am Anfang einer Entwicklung. Die Breitbandtechnologie wird die Konvergenz der Medien weiter beschleunigen. Deutschland hat im gesamten Bereich Multimedia ein enormes Potential und die Chance, ganz vorne mit dabei zu sein. Viele Möglichkeiten neuer Techniken, neuer Dienste und neuer Medien sind jedoch unzureichend ausgeschöpft.

Dies betrifft zum einen die Schaffung der für die Zukunftsfähigkeit unseres Landes erforderlichen Infrastrukturen. Mit der weiteren Verbreitung sowohl drahtloser (GPRS, UMTS, WLAN, satellitengestützte Datenübertragung) als auch drahtgebundener breitbandiger Übertragungswege (DSL, digitalisiertes TV-Kabel) bieten sich große Chancen für neue, zukunftsfähige Arbeitsplätze. Die Entwicklung der Technik ermöglicht das Zusammenwachsen medialer Nutzungsfelder, die wir bis vor kurzem noch als völlig getrennte Sektoren angesehen haben: Telefonie, Fernsehen, Internet und andere Formen der Datenübertragung wachsen im Zeichen der Digitalisierung zusammen, sowohl im stationären wie im mobilen Bereich. Die Konvergenz erfordert zunehmend einen kohärenten Ordnungsrahmen für Rundfunk, Multimedia und Telekommunikation.

Vor dem Hintergrund einer rasanten technologischen Entwicklung auf den globalen Märkten und der grenzüberschreitenden Natur digitaler Informationsverarbeitung steht die deutsche Internetwirtschaft vor tiefgreifenden He-

---

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie vom 21. August 2002 übermittelt.
Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

rausforderungen. Vor allem die Medienordnung, das Steuerrecht, das Urheberrecht, aber auch die Arbeits- und Sozialpolitik sowie die Bildungs- und Forschungspolitik müssen den Bedingungen des „entgrenzten“ Wirtschaftens Rechnung tragen und einen ordnungspolitischen Rahmen setzen, der die wirtschaftliche Dynamik und die Entwicklung in der Internetwirtschaft befördert.

Besondere Aufmerksamkeit ist u. a. folgenden Punkten zu schenken:

a) Wo sich Wettbewerb nicht von alleine einstellen kann, müssen im Wege der Regulierung knapper Ressourcen Märkte geschaffen und offen gehalten werden. Hier hat die CDU/CSU-geführte Bundesregierung mit der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes die wesentlichen Weichen gestellt. Wettbewerb im Bereich der Telekommunikation erstreckt sich nicht nur auf die Auswahl zwischen verschiedenen Anbietern von Leistungen im klassischen Telefonnetz. Der Konkurrenz verschiedener multimedialer Übertragungswege kommt eine wesentliche Bedeutung für die Entwicklung des Telekommunikationsmarktes zu.

b) Die Chance, die in der Eröffnung einer Vielzahl multimedialer Übertragungswege liegt, darf nicht durch Fehlentwicklungen innerhalb der Netze beeinträchtigt werden. Konkret bedeutet das: Multimedianetze müssen grundsätzlich für alle Multimediaanbieter zur Vermarktung ihrer Dienste zur Verfügung stehen. Der freie Netzzugang muss seine Fortsetzung finden in von der Anbietergemeinschaft gemeinsam zu entwickelnden offenen Netzstandards, wie sie etwa die Multimedia Home Plattform (MHP) für das digitale Kabel darstellt. Im Interesse einer möglichst breiten Verwertbarkeit multimedialer Inhalte sollten derartige Standards perspektivisch sogar die Verbreitung in verschiedenen Übertragungswegen ermöglichen, um den Wettbewerb zwischen den Übertragungswegen zu fördern.

c) Die zunehmende Konvergenz der Medien drückt sich nicht nur in einer gesteigerten Multifunktionalität der Endgeräte aus. Vielmehr ist auch die Wahl des Übertragungswegs für Inhalte kein definiertes Abgrenzungskriterium für Medien mehr: Es kann z. B. keinen Unterschied mehr machen, ob ein Sender sein Programm über Fernsehkabel oder das Internet verbreitet. Die Medienordnung in der Bundesrepublik Deutschland muss auf dieses neue technische Umfeld reagieren. Gleichzeitig muss sie vor dem Hintergrund der Globalisierung des Marktes einerseits die erforderlichen Restriktionen gewährleisten, andererseits aber im Bewusstsein dieser Globalisierung die erforderlichen Freiräume lassen. Nur so wird der Standort Deutschland für die Inhalte-Anbieter attraktiv bleiben.

d) Die Vergabe der UMTS-Lizenzen im Versteigerungsverfahren hat zu einer erheblichen Sonderbelastung der beteiligten Unternehmen geführt. Dieser kommt um so größeres Gewicht zu, als das Verfahren der Lizenzvergabe nicht europaweit abgestimmt wurde. Die daraus entstehenden Sonderbelastungen wiegen um so schwerer, als diese Lizenzgebühren de facto eine Sondersteuer auf einen zukunftsträchtigen Übertragungsweg für multimediale Inhalte darstellen und nur zu einem sehr geringen Teil wieder in Zukunftsinfrastrukturen reinvestiert wurden.

e) Neuere Studien zeigen, dass Wachstum in neuen Wirtschaftszweigen vor allem dort stattfindet, wo Wirtschaft auf Wissen trifft. Der problemlose Wissenstransfer zwischen Forschung und Wirtschaft ist Voraussetzung für Innovation und Wachstum. Dieser Prozess kann durch die gezielte Unterstützung und Fokussierung von Innovationszentren und Forschungseinrichtungen gefördert werden.

f) Unter den Bedingungen der digitalen Informationsverarbeitung, -übertragung und -speicherung sind die tradierten Begriffe von Original und Kopie obsolet. Informationen aller Art können im Multimedia-Zeitalter in Echtzeit und ohne Qualitätsverlust beliebig vervielfältigt werden. Daraus erwachsen einerseits ungeahnte Chancen für Wirtschaft und Kultur. Andererseits stellt der beinahe beliebige Zugriff auf Informationsbestände den Schutz immaterieller Leistungen vor neue Herausforderungen. So führt die Bereitstellung von Musik- und Filmdateien im Wege des öffentlich vermit-

telten Dateiaustausches zwischen Internetnutzern („Peer-to-Peer“, auch: „P2P“) faktisch zu einem verringerten Schutzstandard für immaterielle Leistungen. Während dieses Phänomen bislang weitgehend auf Musikdateien beschränkt war, sorgt die Verbreitung von DVD-Spielern in Verbindung mit dem MPEG4-Dateiformat nunmehr auch für eine „Napsterisierung“ von Filmwerken.

g) Deutschland hinkt beim e-government weiter hinterher. Das Ziel der Bundesregierung, bis zum Jahr 2005 mit allen internetfähigen Dienstleistungen online zu sein, halten zahlreiche Experten schon jetzt für nicht mehr erreichbar. Mit der zügigen Einführung des e-government wird nicht nur der Ausbau digitaler Strukturen in Staat und Gesellschaft insgesamt gefördert, er kann auch zu erheblichen Einsparungen beitragen. Gerade die Prozesskosten bei der Beschaffung von Gütern über das Internet (e-procurement) stellen eine wesentliche Einsparungsmöglichkeit dar. Experten halten Kostensenkungen von bis zu 30 % für realistisch. Hier kann e-government zugleich dazu beitragen, verkrustete Strukturen und komplizierte Abläufe radikal zu verschlanken.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Die digitale Wirtschaft ist der Motor für den Übergang Deutschlands von der Industrie- zur Informationsgesellschaft. Mit neuen Infrastrukturen, neuen Technologien, neuen Diensten und Anwendungen schafft sie ein Umfeld, in dem sich innovative Transaktionsformen und elektronische Marktplätze etablieren können. Neue hochproduktive Wirtschaftszweige und zahlreiche wettbewerbsfähige Arbeitsplätze entstehen. Der dadurch ausgelöste Strukturwandel erfasst alle Bereiche unserer Wirtschaft, aber auch Gesellschaft und Staat. Er bietet die Chance auf einen nachhaltigen Modernisierungsprozess und letztlich auf eine Stärkung der Wettbewerbsposition Deutschlands in einer globalisierten Welt.

Aufgabe der Politik ist es, diesen Wandel zu unterstützen und ihn mit der Anpassung bzw. Neugestaltung eines geeigneten Rahmens zu flankieren. Die Bundesregierung hat daher die politische Gestaltung des Weges zur Informationsgesellschaft frühzeitig zu einem ihrer zentralen Handlungsfelder erklärt. Sie hat mit dem Aktionsprogramm „Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts“ eine umfassende IT-Politikstrategie auf den Weg gebracht, die sich nicht nur die Schaffung eines geeigneten ordnungspolitischen Rahmens für die digitale Wirtschaft zum Ziel gesetzt hat, sondern beispielsweise auch wichtige Impulse für die Verbreiterung der Nutzerbasis („Internet für alle“, gleichberechtigte Teilhabe von Frauen), für den verstärkten Einsatz der neuen Medien in der Bildung, für Maßnahmen zur IT-Qualifizierung und für verstärkte innovative Anstrengungen des Staates im Bereich E-Government ausgelöst hat. Damit konnte die Bundesregierung entscheidend zu einer erfolgreichen Entwicklung der Informationsgesellschaft in den letzten drei Jahren in Deutschland beitragen.

Die Zahl der Internetnutzerinnen und –nutzer hat sich seit 1998 auf über 30 Millionen mehr als verdoppelt, alle Schulen wurden ans Netz angeschlossen, und im E-Commerce ist Deutschland mit einem jährlichen Marktvolumen von rd. 20 Mrd. Euro (2001) Spitzenreiter in Europa. Mit BundOnline 2005 wurde zudem ein ehrgeiziges E-Government-Projekt gestartet, das international Anerkennung findet und nach einer aktuellen Studie der Vereinten Nationen zur E-Government-Politik der Mitgliedstaaten Deutschland einen Platz unter den zehn führenden E-Government-Nationen sichert: Bis 2005 werden alle über 350 online-fähigen Dienstleistungen der Bundesverwaltung über das Internet erbracht. Den Bürgerinnen und Bürgern werden damit die Angebote des Staates kostengünstig, schnell und unkompliziert zur Verfügung stehen.

Für alle Maßnahmen des Aktionsprogramms konnte die Bundesregierung in ihrem Fortschrittsbericht „Informationsgesellschaft Deutschland“ im März 2002 insgesamt eine erfolgreiche Bilanz ziehen. Gleichzeitig gibt sie darin auch einen Ausblick auf die künftigen wichtigsten politischen Handlungsfelder zur Stärkung von digitaler Wirtschaft und Informationsgesellschaft in Deutschland. Dabei werden auch etliche der in der Großen Anfrage angesprochenen Themenbereiche behandelt.

I. Lage der Internetwirtschaft

1. Welchen Anteil an Unternehmen, Arbeitsplätzen, Ausbildungsplätzen und Steueraufkommen stellen die Unternehmen der Internetwirtschaft?

Die Internetwirtschaft wird heute durch eine Vielzahl unterschiedlicher Bestandteile und Wertschöpfungsstufen charakterisiert. Sie beinhaltet Produkte, Dienste, Inhalte, Anwendungen etc. Durch diese Heterogenität und das hohe Entwicklungstempo in der Internetwirtschaft ist es der amtlichen Statistik bisher nicht zufriedenstellend gelungen, Parameter der Internetwirtschaft auf systematischer Grundlage zeitnah zu erfassen und eine aussagefähige statistische Datenbasis zur Verfügung zu stellen.

Die Bundesregierung stützt sich insofern – neben gesonderten Untersuchungen in ihrem Auftrag – wesentlich auf die statistischen Analysen des Bundesverbandes Informationswirtschaft, Telekommunikation und Neue Medien e. V. (BITKOM). Dieser vertritt nach eigenen Angaben rd. 1250 Unternehmen mit ca. 120 Mrd. Euro Umsatz und rd. 700 000 Beschäftigten. BITKOM beziffert die Gesamtbeschäftigung der Branche „Informations- und Kommunikationstechnologien“ (Anbieter informationstechnischer Hardware, Software und Services sowie von Telekommunikationstechnik und -diensten, kurz „IuK-Branche“) mit rd. 820 000 Beschäftigten (2001; s. auch die Antwort auf Frage 3).

Im Herbst 2001 gab es bereits über 70 000 Ausbildungsverträge in IT- und Medienberufen (vgl. Fortschrittsbericht „Informationsgesellschaft Deutschland“ der Bundesregierung).

Angaben zum Steueraufkommen der Unternehmen der Internetwirtschaft liegen nicht vor.

2. Wie groß ist die Zahl der Beschäftigten?

   Wie hoch ist der Prozentsatz der weiblichen Beschäftigten?

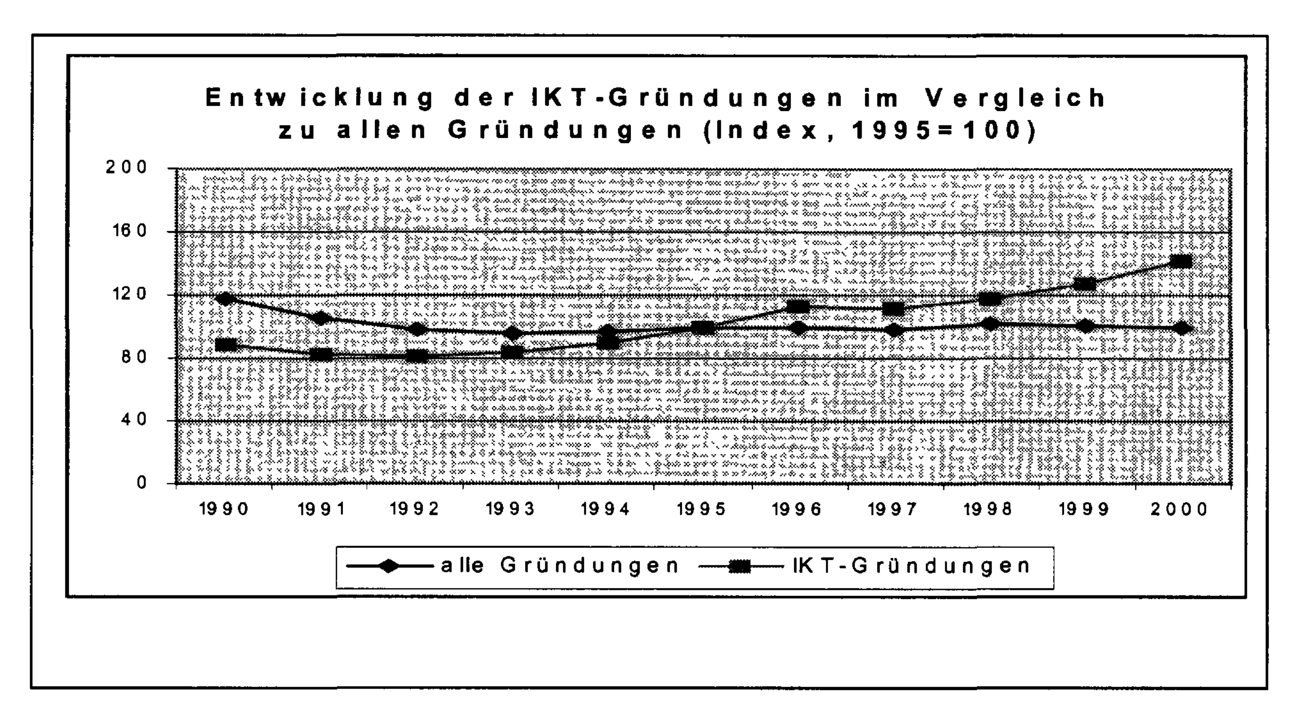
Nach Angaben des Branchenverbandes BITKOM haben im Jahr 2001 die Unternehmen der IuK-Branche in Deutschland 819 000 Menschen beschäftigt. Angaben zum Anteil der weiblichen Beschäftigten liegen nicht vor.

3. Wie hat sich die Zahl der Beschäftigten entwickelt?

Laut BITKOM sind im Zeitraum 1999 bis 2001 in der deutschen IuK-Branche 109 000 zusätzliche Arbeitsplätze entstanden. Der Zuwachs betrug 4,9 % in 1999 und 10,1 % in 2000 ; im Jahr 2001 war ein leichter Rückgang von -0,1 % zu verzeichnen.

4. Wie hat sich die Zahl der start-ups entwickelt?

Nach Untersuchungen des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Mannheim, im Rahmen des ZEW-Gründungspanels haben sich die Gründungen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Gründungen) im Laufe der neunziger Jahre deutlich besser entwickelt als die Gründungszahlen für alle Branchen zusammen. Im Jahr 2000 sind knapp 50 % mehr Unternehmen im IuK-Bereich gegründet worden als 1995, während die Zahl der Gründungen insgesamt im gleichen Zeitraum unverändert geblieben ist.



Quelle: Bericht zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2001.

5. Wie stellt sich die Größenstruktur der Internetunternehmen dar?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Informationen vor.

6. Welche spezifischen Probleme haben die start-ups?

Startups, die Produkte oder Dienstleistungen zu Informations- und Kommunikationstechnologien anbieten, sehen sich nach den Ergebnissen einer Unternehmensbefragung von rund 20 000 Unternehmen durch das ZEW im letzten Quartal 2001 (ZEW-Spinoff-Erhebung) mit ähnlichen Problemfeldern konfrontiert wie andere Existenzgründungen in wissensintensiven Branchen. Das wichtigste Problem ist die Finanzierung; 4 von 10 Unternehmen klagen über mangelnde Finanzierungsmöglichkeiten. Ein anderer bedeutender Problembereich ist der Mangel an Fachpersonal. Jedes dritte Start-up sieht sich durch fehlende Fachkräfte in seiner Geschäftstätigkeit beeinträchtigt. Schließlich beklagt etwa jeder vierte Gründer lange Genehmigungsverfahren und andere rechtliche Hemmnisse. Von geringerer Bedeutung sind dagegen Informationsprobleme. Nicht ausreichende Marktinformationen werden nur von jedem sechsten Start-up als Problemfeld wahrgenommen.

7. Wie entwickelt sich die Nutzung des Internethandels in Deutschland?

Der Austausch von Waren und Dienstleistungen über elektronische Netze, hauptsächlich über das Internet, wird allgemein als E-Commerce bezeichnet. Weltweit wird das Wachstum des E-Commerce durch das B2B-Segment (Geschäftsbeziehung zwischen Unternehmen) vorangetrieben. Im B2B-Bereich wird derzeit etwa viermal mehr umgesetzt als im B2C-Bereich (Geschäftsbeziehung zwischen Unternehmen und Verbrauchern). Deutschland führt den europäischen E-Commerce-Markt an und wird seine Marktführerschaft Prognosen zufolge bis 2004 weiter ausbauen. Nach Berechnungen von „eMarketer“ wird Deutschland – nach 19,1 Mrd. US-Dollar in 2001 – im Jahr 2002 47,9 Mrd. US-Dollar im E-Commerce umsetzen (28,4 % vom westeuropäischen E-Commerce-Umsatz), davon 36,9 Mrd. US-Dollar im B2B-Bereich und 11,0 Mrd. US-Dollar im B2C-Bereich.

8. Welche Position nimmt Deutschland im internationalen Vergleich ein bei der Zahl und beim Umfang von
   a) Internetanschlüssen,
   b) Internetnutzung,
   c) Breitbandanschlüssen,
   d) Mobilfunkgeräten,
   e) Mobilfunknutzung

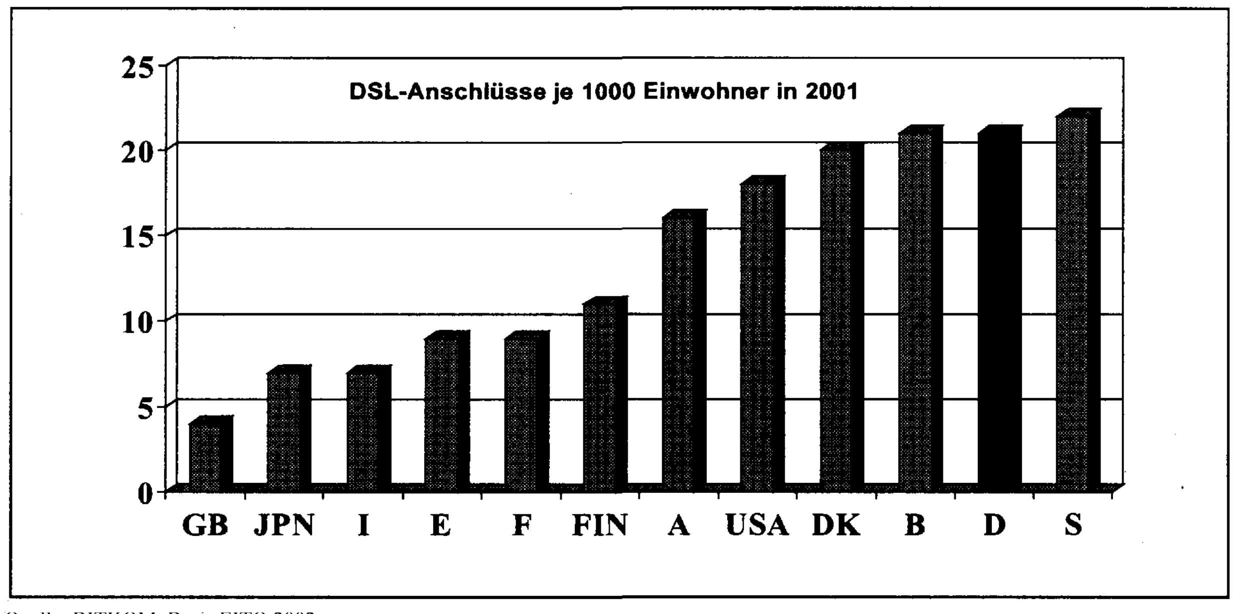
   pro 1000 Einwohner?

Zu a) und b)

Das Internet wird in Deutschland zu einem Massenmedium. Im Dezember 2001 nutzten 48 % der deutschen Bevölkerung (30,8 Millionen) ab 14 Jahren das Internet. Das entspricht einem Zuwachs von 24 % innerhalb eines Jahres. Damit weist Deutschland die höchste Internetnutzerzahl in Europa auf. Mit durchschnittlich neun Stunden im Monat verweilen Internetnutzer hierzulande länger im Netz als ihre europäischen Nachbarn.

Zu c)

Immer mehr deutsche Haushalte gelangen über einen breitbandigen DSL-Anschluss ins Internet. Bei dieser neuen Spitzentechnologie gehört Deutschland zu den international führenden Märkten. Nach Schweden belegt Deutschland mit 21 Anschlüssen je 1 000 Einwohner in Europa den zweiten Platz und liegt international in der Spitzengruppe vor den USA.



Quelle: BITKOM, Basis EITO 2002.

Zu d) und e)

Der deutsche Mobilfunkmarkt ist der größte innerhalb Europas. Es besteht aber noch Wachstumspotenzial beim Mobilfunk der zweiten Generation.

Mobilfunknutzer Anfang Mai 2002 (Vergleich der 12 größten westeuropäischen Märkte)

	A	B	CH	D	E	F	GR	I	NL	P	S	UK
Mobilfunknutzer in Mio.	6,5	7,2	5,4	53,8	30,1	35,5	7,1	50,6	11,8	8,8	7,2	46,4
Nutzer pro 1 000 Einwohner	792	709	747	655	759	601	670	884	747	888	810	789

Quelle: Mobile Communications.

II. Technische Infrastruktur

9. Welche Maßnahmen ergreift die Bundesregierung, um möglichst rasch eine flächendeckende Verfügbarkeit breitbandiger Datenübertragungswege zu dauerhaft günstigen Preisen zu erreichen?

Der Trend zu multimedialen, die bisherigen Grenzen zwischen Information, Kommunikation, Rundfunk etc. verwischenden Anwendungen lässt den Bedarf nach leistungsfähigen Breitbandinfrastrukturen stark zunehmen. Die Bundesregierung hat daher in ihrem Fortschrittsbericht „Informationsgesellschaft Deutschland“ von März 2002 das Ziel vorgegeben, dass bis 2005 breitbandiger Internetanschluss die dominierende Zugangsmöglichkeit in Deutschland sein soll. Dieses Ziel dient auch als Richtschnur für die „Deutsche Breitbandinitiative“ der Initiative D21, die am 20. März 2002 mit Unterstützung des Bundeskanzlers gestartet wurde.

Durch eine wettbewerbsorientierte Telekommunikationspolitik trägt die Bundesregierung maßgeblich zu einer möglichst raschen Verbreitung breitbandiger Zugangstechnologien bei. Sie verfolgt dabei in Übereinstimmung mit EU-rechtlichen Vorgaben einen technologieneutralen Ansatz.

Die Bundesregierung sieht es daher nicht als ihre Aufgabe an, eine flächendeckende Verfügbarkeit bestimmter breitbandiger Datenübertragungswege sicherzustellen. Breitbandige Zugänge sind nach derzeitiger Rechtslage nicht Bestandteil des sog. Universaldienstes. Dieser ist definiert als ein Mindestangebot an Telekommunikationsdienstleistungen für die Öffentlichkeit, für die eine bestimmte Qualität festgelegt ist und zu denen alle Nutzer unabhängig von ihrem Wohn- oder Geschäftsort zu einem erschwinglichen Preis Zugang haben müssen.

Die Bundesregierung geht im Übrigen davon aus, dass mittelfristig in Deutschland nahezu jeder Haushalt, der einen breitbandigen Internetzugang wünscht, einen solchen auch erhalten kann. Die verschiedenen Technologien werden im Zusammenspiel eine flächendeckende Verfügbarkeit ermöglichen.

DSL wird derzeit in der Öffentlichkeit als die wichtigste zukünftige Technologie für den schnellen und breitbandigen Internetzugang betrachtet; DSL ist aber nicht die einzige breitbandige Zugangstechnologie. Das Ziel, eine umfassende Versorgung der Bevölkerung mit leistungsfähigen breitbandigen Internetanschlüssen sicherzustellen, kann letztlich nur durch Nutzung unterschiedlicher Technologien erreicht werden. Dazu gehören neben DSL das aufgerüstete Breitbandkabelnetz, Satellit, neue breitbandige funkgestützte Technologien wie UMTS und WLAN (Wireless local area networks) oder Powerline.

Die Glasfasertechnologie ermöglicht für höherwertige multimediale Anwendungen derzeit bereits Übertragungsraten von mehreren Gigabit. In Zukunft werden Übertragungsraten im Terabit-Bereich erwartet. In Deutschland sind die Kernnetze für Sprach- und Datenübertragung sowie die Metronetze, die die Städte versorgen, mit Glasfasertechnologie ausgestattet. Für den Teilnehmeranschluss ist die Glasfasertechnologie zurzeit noch nicht wirtschaftlich konkurrenzfähig.

Welche der genannten Technologien sich in welchem Umfang letztendlich am Markt etablieren werden, ist heute nicht absehbar. Grundsätzlich ist jedoch zu erwarten, dass der Wettbewerb dieser Technologien – auch ohne gesetzliche Normierung – zu einer ausreichenden flächendeckenden Versorgung mit breitbandigen Diensten führen und insbesondere der Verbraucher vom Wettbewerb dieser Technologien profitieren wird.

10. Welche Auswirkungen hätte eine flächendeckende Verfügbarkeit breitbandiger flatrates zu dauerhaft günstigen Preisen sowie entsprechender Angebote für den analogen Internetzugang auf Wirtschaft und Beschäftigung in Deutschland?

Die Bundesregierung geht generell davon aus, dass flächendeckend nachfrageorientierte Angebote, zu denen auch niedrige Pauschaltarife für den breit- oder schmalbandigen Internetzugang gehören können, das Internet attraktiver machen und die Nutzung intensivieren. Von einer breiteren und intensiveren Internetnutzung erwartet die Bundesregierung Wachstumsimpulse für Wirtschaft und Beschäftigung.

Die Voraussetzungen für eine breitere und intensivere Internetnutzung sind gut: Schon heute gibt es in Deutschland ein vielfältiges und im internationalen Vergleich günstiges Angebot an Zugangstarifen. Einige Flatrates für den breitbandigen Zugang rangieren im europäischen Vergleich am unteren Ende der Skala.

Mit der Entscheidung der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post vom 12. Juni 2002, wonach die Deutsche Telekom verpflichtet ist, Internet-Verbindungen aus ihrem nationalen Telefonnetz den Wettbewerbsunternehmen im Rahmen von Netzzusammenschaltungen zu einem pauschalen Tarif zuzuführen, sind auch für schmalbandige Endkundentarife die Voraussetzungen verbessert worden.

11. Welche Datenübertragungstechnologie ist nach Auffassung der Bundesregierung am besten geeignet, den Anforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft zu entsprechen?

Die Entscheidung, welche Technologie den Anforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft am besten entspricht, bleibt dem Markt überlassen. Die Bundesregierung verfolgt eine technologieneutrale Politik und sieht daher keinen Bedarf, eine bestimmte Technologie einseitig zu unterstützen.

12. Welche Erkenntnisse zur optischen Datenübertragung ergeben sich insoweit aus dem KOMNET-Projekt?

Das KOMNET-Projekt hat gezeigt, dass der in Deutschland hauptsächlich verlegte Glasfasertyp, die Standardeinmodenfaser, geeignet ist, Datenmengen nicht nur im Gigabit-, sondern auch im Terabit-Bereich zu übertragen. Innerhalb des KOMNET-Projekts wurde bei einem Modellversuch im November 2001 verifiziert, dass Daten mit einer Geschwindigkeit von 1,2 Terabit auf einer

einzigen Glasfaser über längere Distanz übertragen werden können. Vergleiche hierzu auch die Antwort auf Frage 9.

Das KOMNET-Projekt hat dazu beigetragen, dass deutsche Telekommunikationsausrüster eine gute Wettbewerbsposition im Bereich der Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung erreichen konnten. Die Telekommunikationsausrüster, die an dem KOMNET-Projekt beteiligt waren, haben beispielsweise im Bereich der Übertragungstechnologie mit 40 Gigabit pro Sekunde weltweit eine führende Stellung.

13. Wie wird sich die Wettbewerbssituation im Ortsnetzbereich in den nächsten Jahren entwickeln?

Die Entwicklung des Wettbewerbs im Ortsnetz ist nach Anschlüssen und Gesprächen zu unterscheiden. Hinsichtlich der Anschlüsse gab es bereits erste wettbewerbliche Impulse. Bundesweit lag der Anteil der Deutschen Telekom an Anschlüssen (Analog, ISDN, DSL) Ende 2001 insgesamt aber noch über 95 %. Im Einzelnen hielten die Wettbewerber zu dieser Zeit nach Darstellung der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post folgende Marktanteile: 12,5 % an Primärmultiplexanschlüssen, 5 % an ISDN-Basisanschlüssen, 3,5 % an DSL-Anschlüssen und 0,7 % an Analog-Anschlüssen. In einzelnen Regionen mit leistungsstarken City-Carriern liegen die Anteile mitunter deutlich höher. Der internationale Vergleich zeigt, dass auch in anderen Ländern mit geöffneten Telekommunikationsmärkten der Wettbewerb auf Basis der Teilnehmeranschlussleitung insgesamt nur schwer in Gang kommt.

Die Bundesregierung geht davon aus, dass mit der bereits gegebenen Möglichkeit des entbündelten Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung und den geschaffenen regulatorischen Voraussetzungen für den gemeinsamen Zugang zur Teilnehmeranschlussleitung (Line Sharing) der Wettbewerb im Telefonnetz weiter intensiviert werden kann. Zusätzliche Impulse für einen wettbewerblichen Ortsnetzmarkt kann der Ausbau alternativer Infrastrukturen bringen.

Hinsichtlich der Ortsgespräche hat sich bislang nur geringer Wettbewerb durchgesetzt. Die mittlerweile geschaffene Möglichkeit des Resale sowie die geplante gesetzliche Einführung von Call-by-Call und Preselection im Ortsnetz wird den Dienstewettbewerb im Ortsnetz intensivieren.

14. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung der Verfügbarkeit alternativer breitbandiger Datenübertragungswege zum Telefonnetz bei?

Die Bundesregierung ist der Auffassung, dass eine hohe Ausstattung mit breitbandigen Internetzugängen künftig einen entscheidenden Standortvorteil darstellt.

Insofern ist es wichtig, dass alle verfügbaren Ressourcen rasch erschlossen werden. Die Bundesregierung unterstützt daher die „Deutsche Breitbandinitiative“ der D21 (vgl. Antwort zu Frage 9).

15. Welche Maßnahmen ergreift die Bundesregierung, um möglichst rasch für mehr Wettbewerb im Bereich breitbandiger Internetzugänge zu sorgen?

Wie bereits in der Antwort zu Frage 9 ausgeführt, geht die Bundesregierung davon aus, dass mittelfristig in Deutschland nahezu jeder Haushalt, der einen breitbandigen Internetzugang wünscht, einen solchen auch erhalten kann. Wel-

che Technologien sich in welchem Umfang letztendlich am Markt etablieren werden, ist heute noch nicht absehbar.

Neben diesem Wettbewerb der Technologien hat der Gesetzgeber mit dem Telekommunikationsgesetz den Zweck verfolgt, durch Regulierung den Wettbewerb im Telekommunikationsbereich zu fördern. Aufgabe der das Gesetz ausführenden Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post ist es, bei den jeweiligen Zugangsformen einen chancengleichen und funktionsfähigen Wettbewerb sicherzustellen. Nach Auffassung der Bundesregierung ist die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post durch ihre bisher getroffenen Entscheidungen dieser Zielsetzung gerecht geworden.

Akuten Handlungsbedarf in diesem Bereich sieht die Bundesregierung daher nicht. Im Rahmen der 2003 anstehenden Überprüfung des nationalen Ordnungsrahmens im Telekommunikationssektor wird allerdings auch diese Frage im Hinblick auf mögliche Defizite im gesetzgeberischen Bereich nochmals überprüft werden.

16. Worauf führt die Bundesregierung die nach wie vor bestehende Dominanz der Deutschen Telekom AG im Telefonnetz im Bereich des Ortsnetzes und bei breitbandigen Internetzugängen (DSL) zurück?

Eine mögliche Erklärung dafür, dass das Angebot, den Anschlussanbieter zu wechseln, nicht stärker genutzt wird, ist mangelndes öffentliches Bewusstsein. Nach einer für den Verband der Anbieter von Telekommunikations- und Mehrwertdiensten e. V. (VATM) erstellten Umfrage vom August 2001 war die Möglichkeit des kompletten Wechsels zu einem alternativen Anbieter lediglich 43 % der Befragten bekannt. Ein weiteres mögliches Hindernis besteht darin, dass bei alternativen Anbietern Gespräche im Wege des Call-by-Call oder der Preselection in der Regel nicht möglich sind. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass alternative Anbieter zunächst umsatzstarke Kunden ansprechen und sich in diesem Segment intensivem Wettbewerb aussetzen. Darüber hinaus wird häufig die auch in anderen EU-Staaten festzustellende Preis-Kosten-Schere zwischen dem vom Endkunden zu zahlenden Preis für den analogen Telefonanschluss und den von den Wettbewerbern zu zahlenden Entgelten für die Vorleistung des entbündelten Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung als Erklärung genannt. Hierzu ist allerdings anzumerken, dass nach Auskunft der EU-Kommission in EU-Staaten ohne Preis-Kosten-Schere die Möglichkeit des entbündelten Zugangs zum Teilnehmeranschluss noch weniger wahrgenommen wird.

Bei DSL ist die dominante Stellung der Deutschen Telekom AG hauptsächlich durch die auf den Massenmarkt gerichtete, offensive Marktzutrittsstrategie des Unternehmens zu erklären. Hinzu kommen Verzögerungen hinsichtlich der Bereitstellung des gemeinsamen Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung (Line Sharing). Allerdings konnten Wettbewerber in einzelnen Regionen durch den hohen Bekanntheitsgrad der DSL-Technologie Marktanteile von bis zu 30 % erreichen. Durch die mittlerweile bestehende Möglichkeit des gemeinsamen Zugangs zur Teilnehmeranschlussleitung und die jüngste Preisanhebung der Deutschen Telekom AG haben sich die Wettbewerbsbedingungen für alternative Anbieter verbessert.

17. Wie bewertet die Bundesregierung den Vorschlag der Monopolkommission, die Entgelte für Telekommunikationsvorleistungen durch Netzbetreiber mit der tatsächlichen Zuverlässigkeit der Leistungserbringung zu verknüpfen?

Die Monopolkommission problematisiert in ihrem Sondergutachten „Wettbewerbsentwicklung bei Telekommunikation und Post 2001: Unsicherheit und Stillstand“, dass die Bereitstellung von Vorleistungen durch die Deutsche Telekom AG, auf die die Wettbewerber angewiesen sind, häufig nur eingeschränkt oder verzögert erfolgt. Auch die Bundesregierung geht davon aus, dass diesem Problembereich zukünftig ein größeres Gewicht beigemessen werden muss.

Eine Lösungsmöglichkeit könnte darin bestehen, bei Nichteinhaltung vereinbarter oder festgelegter Qualitätsziele ein marktübliches anreizorientiertes Sanktionssystem einzuführen. Die von der Monopolkommission vorgeschlagene Pönalenregelung (etwa Erhöhung der Strafzahlung bei jeder weiteren Woche schuldhafter Verzögerung durch die Deutsche Telekom AG) ist dabei ein denkbares Modell, das noch näher geprüft werden muss.

18. Wie beurteilt die Bundesregierung die Entscheidung des Bundeskartellamtes zum Verkauf der Kabelnetze an Liberty?

Am 22. Februar 2002 hat das Bundeskartellamt den Kauf von 95 % der Anteile an der Holdinggesellschaft VIOLA Kabelgesellschaft (Deutschland) GmbH und einer Kaufoption für die restlichen 5 % Anteile durch die Liberty Media Corporation von der Deutschen Telekom AG untersagt.

Die beteiligten Unternehmen haben hiergegen keine Rechtsmittel eingelegt, so dass die Entscheidung rechtskräftig ist.

Die Bundesregierung begrüßt im Grundsatz die Absicht der DTAG, sich von ihrem Kabelnetz zu trennen. Zu den Einzelheiten dieser unternehmerischen Entscheidung kann sich die Bundesregierung aber nicht äußern.

Zum Verkauf der Kabelnetze der DTAG und den Auswirkungen auf die Medienlandschaft und den Verbraucher in Deutschland hat der Deutsche Bundestag am 24. April 2002 im Ausschuss für Kultur und Medien eine öffentliche Anhörung durchgeführt.

19. Welche Folgen wird nach Einschätzung der Bundesregierung der gescheiterte Verkauf auf die weitere Entwicklung im Breitbandbereich haben?

Durch den Entschluss, ihre Kabelnetze zu veräußern, und die Übertragung der Netze in den drei Regionen Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg an ish bzw. in Hessen an iesy hatte die Deutsche Telekom AG ein positives Signal gesetzt, das der Markt aufgriff. Der gescheiterte Verkauf an Liberty Media hat zu einer Verunsicherung im Kabelmarkt geführt. Die dort tätigen Unternehmen müssen ihre Geschäftsmodelle überdenken, weil sie bislang noch nicht die erwarteten Größen- und Verbundvorteile realisieren konnten. Die Deutsche Telekom AG hat derweil einen neuen Anlauf zum Verkauf ihrer Kabelnetze unternommen.

Zugleich bieten sich aber für die kleineren und mittleren Netzbetreiber, also insbesondere mittelständische Unternehmen, neue Chancen durch Kooperationen z. B. mit City-Carriern und Satellitenbetreibern, über die sie – anstelle der bisherigen Signalzulieferung durch die großen Netzebene 3-Betreiber – benötigte Programminhalte beziehen können.

Vor diesem Hintergrund sind mehrere Optionen der weiteren Entwicklung im Kabelmarkt denkbar. Unabhängig hiervon unterstützt die Bundesregierung die neuerlichen Bemühungen der Deutschen Telekom AG um eine Veräußerung ihrer Netze.

20. Welche Konsequenzen erwartet die Bundesregierung im Bereich UMTS für Anbieter und Verbraucher vor dem Hintergrund der Belastungen durch die im europäischen Vergleich außerordentlich hohen UMTS-Lizenzkosten?

Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass die UMTS-Frequenzen gemäß der Vorgaben des Telekommunikationsgesetzes im Rahmen eines Versteigerungsverfahrens vergeben wurden, dessen Ergebnis vom Bieterverhalten der beteiligten Unternehmen bestimmt worden ist. Die Lizenzkosten lagen überdies teils deutlich unter entsprechenden Kosten für Marktzutritte in anderen Mobilfunkmärkten im Wege von Firmenübernahmen.

Die Bundesregierung geht im Übrigen davon aus, dass durch die hohen Lizenzkosten ein Druck auf die Lizenznehmer entsteht, in Kooperationen mit Entwicklern und Anbietern innovativer Dienstleistungen rasch gewinnversprechende Dienste einem breiten Publikum zu angemessenen Preisen anzubieten. Hierfür ist eine rechtzeitige Bereitstellung von Infrastruktur, leistungsfähigen Endgeräten und innovativen Diensten erforderlich.

Prognosen zufolge sind in Deutschland 35 Millionen UMTS-Kunden bis 2010 zu erwarten. Der durchschnittliche Umsatz pro Mobilfunkkunde (ARPU) wird sich gegenüber heute deutlich erhöhen.

21. Zu welchem Zeitpunkt erwartet die Bundesregierung flächendeckend multimediale Angebote und Dienste auf Basis des UMTS-Standards?

Mit der Einführung erster multimedialer Dienste auf Basis des UMTS-Standards (3 G) ist Ende 2002 zu rechnen. Bis Ende 2003 müssen 25 %, bis Ende 2005 bereits 50 % der Bevölkerung UMTS-Dienste nutzen können. Die Bundesregierung geht davon aus, dass die Unternehmen den weiteren Aufbau des Netzes kostenorientiert vorantreiben. Auch wenn der Netzaufbau durch die Lizenznehmer zz. aus vielerlei Gründen, nicht zuletzt durch häufig nicht sachgerechte Diskussionen über mögliche gesundheitliche Gefahren durch Mobilfunkantennen, derzeit um einige Monate im Verzug ist, werden Kooperationen der Unternehmen auf der Basis der Interpretationshilfen der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post zum Infrastruktursharing eine rechtzeitige Fertigstellung der Netzinfrastruktur ermöglichen. Mittelfristig ist eine flächendeckende Versorgung mit UMTS zu erwarten.

22. Hält die Bundesregierung die Versteigerung knapper Zugangswege im Bereich der Telekommunikation auch zukünftig für ein geeignetes Verteilungsverfahren?

Nach § 11 des Telekommunikationsgesetzes können knappe Ressourcen ausgeschrieben oder versteigert werden. Da Funkfrequenzen ein knappes Gut darstellen, eignet sich das Versteigerungsverfahren besonders dann, wenn es erforderlich ist, einen Anbieter für die Nutzung der Ressource auszuwählen, der der Öffentlichkeit eine effektive Nutzung der Frequenzen garantiert. Bei UMTS hat sich die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post nach einem transparenten Verfahren unter Beteiligung aller Betroffenen für die Versteigerung entschieden.

Grundsätzlich ist das Versteigerungsverfahren am besten geeignet für eine optimale Allokation knapper Ressourcen. Allerdings sind durchaus unterschiedliche Formen der Versteigerung denkbar.

III. Ordnungsrahmen für Rundfunk, Multimedia und Telekommunikation

23. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung der Schaffung kohärenter Rahmenbedingungen, z. B. einer einheitlichen Medienordnung, für Rundfunk, Multimedia und Telekommunikation für den Medienstandort Deutschland zu?

Die Schaffung kohärenter Rahmenbedingungen für den Rundfunk, die neuen Informations- und Kommunikationsdienste und die Telekommunikation ist für die Bundesregierung von wichtiger Bedeutung für den Medienstandort Deutschland. Sie räumt daher der Weiterentwicklung des Ordnungsrahmens für Information, Kommunikation und Medien im Zusammenwirken mit den Ländern einen hohen Stellenwert ein.

24. Welche Maßnahmen ergreift die Bundesregierung, um solche Rahmenbedingungen baldmöglichst zu schaffen?

Die Bundesregierung hat den Rechtsrahmen für die Teledienste in Umsetzung der EG-Richtlinie über den elektronischen Geschäftsverkehr sowie den Teledienstedatenschutz in enger Abstimmung mit den Ländern durch das Gesetz über rechtliche Rahmenbedingungen für den elektronischen Geschäftsverkehr (EGG) angepasst. Die Länder haben entsprechende wort- und inhaltsgleiche Regelungen in den Mediendienstestaatsvertrag (MDStV) aufgenommen, die am 1. Juli 2002 in Kraft getreten sind. Damit wird ein einheitlicher Rechtsrahmen für die neuen Dienste erreicht. Darüber hinaus ist für die Bereiche des Jugendschutzes und des Datenschutzes ein kohärenter Rechtsrahmen von Bund und Ländern vorgesehen, um dort einheitliche Rahmenbedingungen für die Tele-, Mediendienste und den Rundfunk zu schaffen.

Der derzeitige Ordnungsrahmen im Bereich der Telekommunikation ist nach Auffassung der Bundesregierung im Hinblick auf Konvergenzprozesse hinreichend wettbewerbsorientiert und zukunftsoffen. Bei den einzelnen Dienstekategorien – von Rundfunk bis Basistelekommunikationsdienst – handelt es sich unabhängig vom Inhalt um die Übermittlung von Nachrichten via Telekommunikationsinfrastruktur. Das Telekommunikationsgesetz regelt die Zurverfügungstellung der technischen Infrastruktur für diese Dienste. Es trägt der technischen Konvergenz Rechnung und sichert mittels Zugangs- und Zusammenschaltungsrechten den Wettbewerb auf dieser Konvergenzebene. Der nationale Ordnungsrahmen im Telekommunikationsbereich wird im Übrigen derzeit überprüft und soll 2003 novelliert werden. Im Rahmen dieser Novellierung wird auch untersucht werden, ob Konvergenzentwicklungen ausreichend Rechnung getragen ist.

Es wird im Übrigen auf die Ausführungen im Fortschrittsbericht „Informationsgesellschaft Deutschland“ der Bundesregierung zu den genannten Fragen verwiesen.

25. Welchen Zeithorizont sieht die Bundesregierung für die Realisierung solcher Rahmenbedingungen?

Die Bundesregierung rechnet damit, dass die in der Antwort zu Frage 24 genannten Maßnahmen im Jahr 2003 weitgehend abgeschlossen werden können.

26. Welche Form der Regulierung befürwortet die Bundesregierung für das digitalisierte Fernsehkabel?

Im Hinblick auf die überragende wettbewerbspolitische Bedeutung der Breitbandkabelnetze als breitbandiger Rundfunk-, Telekommunikations- und Internetzugangsinfrastruktur sollten grundsätzlich den Kabelnetzbetreibern die möglichst weitgehende Verfügungsgewalt über die Übertragungskapazitäten und größtmögliche wirtschaftliche Betätigungsmöglichkeiten eingeräumt werden. Die Bundesregierung sieht allein hierin die Chance, dass die notwendigen, noch ausstehenden Investitionen in die Modernisierung der Netze auch getätigt und die bestehenden Innovations- und Beschäftigungspotenziale dieses zukunftsträchtigen Sektors ausgeschöpft werden.

Die Bundesregierung ist dabei der Ansicht, dass die Regelungen des Telekommunikationsrechts sowie des allgemeinen Wettbewerbsrechts und der Fusionskontrolle nach dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) im Bereich des Bundesrechts ausreichende Voraussetzungen bieten, um einen diskriminierungsfreien Zugang der Inhalteanbieter zu den Netzen zu gewährleisten sowie eine unverhältnismäßige Belastung der Verbraucher zu vermeiden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch die medienrechtlichen Regelungen der Länder Einfluss auf die Nutzung des digitalen Fernsehkabels haben.

27. Welche technischen Voraussetzungen müssen nach Auffassung der Bundesregierung erfüllt sein, um einen vollständigen Wettbewerb multimedialer Inhalte im digitalen Kabel zu gewährleisten?

Wesentlicher Gesichtspunkt ist die Interoperabilität von Diensten und Endgeräten, welche durch standardisierte Schnittstellen zu realisieren ist. Inhalteanbieter, die dies wollen, müssen in die Lage versetzt werden, ihre Angebote gemäß einer bundesweit festgelegten Spezifikation in die Kabelnetze einzuspeisen, unabhängig von Transport und Weiterverarbeitung der angelieferten Daten in dem jeweiligen Kabelnetz. Zum anderen muss es den Kunden zu angemessenen Bedingungen möglich sein, auf diese Angebote auch zugreifen zu können.

Der neue europäische Rechtsrahmen für elektronische Kommunikationsnetze und -dienste (TK-Review), welcher auch in der für Mitte 2003 geplanten Novellierung des Telekommunikationsgesetzes seinen Niederschlag finden wird, stützt grundsätzlich diese Haltung. Die Bundesregierung ermutigt die Marktteilnehmer, bestimmte grundlegende Anforderungen, wie sie z. B. in den von ETSI (European Telecommunications Standards Institute) angenommenen Standards „Multimedia Home Plattform“ (MHP) und „Common Interface“ (CI) enthalten sind, zu erfüllen.

Die neuen Standards sind z. T. heute noch nicht stabil. Die Bundesregierung geht davon aus, dass die Kabelnetzbetreiber ihre innovativen Angebote mit heute am Markt verfügbaren Systemen und Endgeräten starten, um eine rasche Marktpenetration zu vertretbaren Kosten zu erreichen. Sie geht weiter davon aus, dass sie sich, europaweit abgestimmt, auf gemeinsame Standards einigen und spätestens bis zum Jahr 2005 die oben erwähnten Anforderungen erfüllen.

28. Wie will die Bundesregierung den Betrieb des digitalen Fernsehkabels als offenes Netz mit Schnittstellen für Inhalteanbieter außerhalb des Einflussbereiches der Kabelnetzbetreiber sicherstellen?

Im Hinblick auf die Verbreitung von Hörfunk- und TV-Programmen sieht der neue europäische Regulierungsrahmen (Universaldienstrichtlinie) in Analogie zu bestehenden rundfunkrechtlichen Vorgaben die Möglichkeit vor, Must-Carry-Verpflichtungen festzulegen, die den Kabelnetzbetreibern auferlegt werden können. Art und Umfang dieser Verpflichtungen sowie die Bedingungen, zu denen sie zu erbringen sind, werden national noch zu spezifizieren sein. Unberührt davon bleibt die grundsätzliche Haltung der Bundesregierung, den Kabelnetzbetreibern eine möglichst weitgehende Verfügungsgewalt über die Übertragungskapazitäten und größtmögliche wirtschaftliche Betätigungsmöglichkeiten einzuräumen; siehe dazu auch die Antwort zu Frage 26.

29. Welche Auswirkungen erwartet die Bundesregierung von der Konvergenz der Medien auf die Medienvielfalt in Deutschland?

Der Begriff der technischen Konvergenz umschreibt das Zusammenwachsen von Infrastrukturen und Netzen sowie von Empfangsgeräten und technischen Diensten. Die Digitalisierung führt zur Aufhebung der Trennung zwischen den Verbreitungswegen. So ist es beispielsweise bereits möglich, Spielfilme über das herkömmliche Telekommunikationsnetz auf PC sowie umgekehrt Telefongespräche und Internetanwendungen über das Breitbandkabelnetz zu übertragen. Schon heute ist es weiterhin möglich, über ein herkömmliches Fernsehgerät mit Hilfe der Set-Top-Box-Technologie Internetinhalte abzurufen. Die Digitalisierung ermöglicht in besonderem Maße eine Komprimierung von Daten, so dass die Datenübertragungsraten wesentlich gesteigert werden können.

Die Vielfalt der Meinungen und Informationen ist dann gewährleistet, wenn diejenigen, die Informationen verbreiten oder empfangen wollen, auch zu fairen und angemessenen Bedingungen Zugang zu den Übertragungswegen sowie zu Dienstleistungen und Techniken erhalten, die für die Übertragung und den Empfang von Leistungen notwendig sind; siehe hierzu auch die Antwort zu Frage 27.

30. Welche Auswirkungen erwartet die Bundesregierung insbesondere von den sich abzeichnenden Geschäftsmodellen der Kabelnetzbetreiber auf die deutsche Medienlandschaft, etwa von der Möglichkeit der Direktvermarktung multimedialer Inhalte durch den Kabelnetzbetreiber selbst oder durch mit ihm verbundene Unternehmen?

Der Markt für elektronische Kommunikationsdienste ist einer der dynamischsten Wachstumssektoren der Wirtschaft. Innovative Technologien und neue Anwendungen folgen einander in zunehmend kürzeren Zyklen, ergänzen sich bzw. lösen sich ab. Die Geschäftsmodelle der Akteure am Markt müssen die Chancen dieses Wandels nutzen, um erfolgreich bestehen zu können. Die Bundesregierung unterstützt diesen Prozess. Sie geht davon aus, dass sich auch die Potenziale des Breitbandkabels am besten im Wettbewerb der Beteiligten erschließen lassen. Dadurch dürfen jedoch Angebotsvielfalt und diskriminierungsfreier Zugang nicht eingeschränkt werden. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 26 verwiesen.

31. Welche Schlussfolgerungen ergeben sich nach Ansicht der Bundesregierung aus der Konvergenz der Medien für die künftige Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern für die Bereiche Rundfunk und Telekommunikation?

Aus der Konvergenz der Medien ergeben sich keine grundlegenden Veränderungen für die künftige Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern. Die Differenzierung zwischen Übertragungsdiensten, für deren Regelung der Bund zuständig ist, und Inhaltsdiensten, bei denen der Bund für die wirtschaftlich geprägten Teledienste zuständig ist und die Länder für den Rundfunk und die rundfunkähnlichen Mediendienste zuständig sind, ist durch die technische Entwicklung nicht obsolet geworden. Die Bundesregierung überarbeitet den Rechtsrahmen für Übertragungsdienste. Darüber hinaus arbeitet die Bundesregierung gemeinsam mit den Ländern auf eine weitere Vereinfachung des Rechtsrahmens für Inhaltsdienste hin, in dem die Regelungen zum Jugendschutz weitgehend bei den Ländern und die Regelungen zum Datenschutz beim Bund zusammengefasst werden.

32. Wie beurteilt die Bundesregierung die in Deutschland überwiegend gegebene Trennung der Inhaberschaft der Netzebenen 3 und 4 mit Blick auf Wettbewerb und medienpolitische Vielfalt?

Die Aufteilung des Kabelmarktes in Zubringernetzbetreiber (Netzebene 3), die zugleich rund ein Drittel der Endkunden beliefern, und Zugangsnetzbetreibern einschließlich Wohnungswirtschaft (Netzebene 4), welche die restlichen Endkundenbeziehungen unterhalten, ist ein deutsches Spezifikum und hat historische Ursachen. Dieses Modell hat sich in der Vergangenheit bewährt und im Zusammenspiel mit TK- und Medienregulierung sowohl tragfähige Geschäftsmodelle der Netzbetreiber als auch im weltweiten Maßstab äußerst attraktive Programmangebote und günstige Tarife für die Endkunden hervorgebracht. Die Bundesregierung sieht hier keine Notwendigkeit zusätzlicher regulativer Eingriffe.

Aber auch hier gilt das in der Antwort zu Frage 30 Gesagte: Die Dynamik des Marktes mag zu neuen Beziehungen der Anbieter untereinander und mit ihren Kunden sowie neuen Geschäftsmodellen führen. Im Rahmen des geltenden Rechtsrahmens wird die Bundesregierung diese Entwicklung fördern. Im Hinblick auf neue Investoren erwartet die Bundesregierung, dass sie die Gegebenheiten des Marktes respektieren und durch Kooperationsbereitschaft mit den Marktbeteiligten, insbesondere der Netzebene 4 (welches auch die Möglichkeit des Zusammenschlusses von Unternehmen einschließt), zu neuer Investitionsbereitschaft der deutschen Kabelbranche beitragen.

33. Welche Haltung hat die Bundesregierung zum Engagement öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten in multimedialen Netzen, insbesondere im Internet, und den daraus resultierenden Konsequenzen für die Rundfunkgebühr?

Die im Rundfunkstaatsvertrag der Länder verankerte Entwicklungsgarantie erlaubt dem öffentlich-rechtlichen Rundfunk die Nutzung und Finanzierung neuer Techniken, worunter die Internet-Teilhabe fällt.

Nach Auffassung der Bundesregierung muss das Internet als zukunftsweisender Verbreitungsweg mit einem eigenständigen Angebot von den öffentlich-rechtlichen Rundfunkanbietern genutzt werden können, um im Rahmen ihrer Aufgabenerfüllung auch im Online-Bereich vorwiegend programmbezogene und frei empfangbare Angebote zu gewährleisten. Diese Angebote – wie sie derzeit im

Rundfunkstaatsvertrag vorgesehen sind – könnten durch Selbstbindung der Anstalten näher präzisiert werden. Die Bundesregierung geht davon aus, dass die Rundfunkanstalten ihre öffentlich-rechtlichen Internet-Angebote im Rahmen des derzeitigen Gebührenaufkommens bewältigen können.

IV. Ordnungspolitischer Rahmen für die digitale Wirtschaft

34. Wie beurteilt die Bundesregierung den Vorschlag der EU-Kommission zur einheitlichen Mehrwertsteuer auf digitale Dienstleistungen?

Der ECOFIN-Rat hat am 7. Mai 2002 folgende Rechtsakte zur Umsatzbesteuerung des elektronischen Geschäftsverkehrs verabschiedet:

- Richtlinie 2002/38/EG des Rates zur Änderung und vorübergehenden Änderung der 6. EG-Richtlinie bezüglich der mehrwertsteuerlichen Behandlung der Rundfunk- und Fernsehdienstleistungen sowie bestimmter elektronisch erbrachter Dienstleistungen;
- Verordnung (EG) Nr. 792/2002 zur vorübergehenden Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 218/92 über die Zusammenarbeit der Verwaltungsbehörden auf dem Gebiet der indirekten Besteuerung (MWSt) im Hinblick auf zusätzliche Maßnahmen betreffend den elektronischen Geschäftsverkehr.

Durch die zum 1. Juli 2003 in nationales Recht umzusetzenden Rechtsakte werden für EU-Unternehmer und Drittlandsunternehmer, die elektronische Dienstleistungen erbringen, gleiche Wettbewerbsbedingungen geschaffen sowie Doppel- und Nichtbesteuerung vermieden. Weitere Richtlinienvorschläge der Europäischen Kommission zur Umsatzbesteuerung des elektronischen Geschäftsverkehrs liegen derzeit nicht vor.

35. Plant die Bundesregierung Erleichterungen bei der Besteuerung von Aktienoptionen, die Unternehmen ihren Mitarbeitern gewähren?

Die Bundesregierung plant derzeit nicht, die steuerliche Behandlung von Aktienoptionen zu ändern.

36. Wie beurteilt die Bundesregierung die Erhebung von Rundfunkgebühren auf Personal Computers (PC)?

Die Erhebung von Rundfunkgebühren auf internetfähige PC sollte vermieden werden, soweit ein PC als Arbeitsgerät eingesetzt und wirtschaftlich oder gewerblich genutzt wird. Die Bundesregierung begrüßt daher die Entscheidung der Länder, zunächst bis Ende des Jahres 2004 von der Gebührenerhebung abzusehen.

Da erwartet werden kann, dass die Länder vor Ablauf des Moratoriums eine Neuregelung der Gebührenerhebungstatbestände unter Berücksichtigung des Problems der internetfähigen PC eingeführt haben werden, geht die Bundesregierung von einer rechtzeitigen und angemessenen Gesamtlösung aus.

37. Welche mittel- und langfristigen Auswirkungen hat nach Auffassung der Bundesregierung das P2P-Filesharing auf „contentintensive“ multimediale Branchen wie die Musik- und Filmindustrie?

Netz-Trends, wie die Peer-to-Peer-Filesharing-Technologie (P2P), haben als Freeware in der letzten Zeit erheblich zugenommen. Wie der Trend bisher zeigt, verschwinden diese teilweise auch schnell wieder vom Markt.

Dennoch ist nach Meinung der Wirtschaft das P2P-Filesharing einer der wichtigsten Zukunftstrends für Wissensmanagement, für den Austausch von Wissen und Informationen.

Das Lösungs- und Ideenpotenzial, dass das P2P-Filesharing im Informations- und Datenaustausch bei kommerzieller, akademischer oder privater Nutzung freigesetzt hat, ist beachtlich. Erhebliche Teile der privaten Nutzung konzentrieren sich auf das Downloaden von Musik, aber auch von Bildern und Videos.

Bei der Bewertung des P2P-Filesharing muss auf der Grundlage des Urhebergesetzes zwischen berechtigten und unberechtigten Kopien unterschieden werden.

Über die mittel- und langfristigen Auswirkungen auf die Musik- und Filmindustrie können die Bundesregierung und die Unternehmen derzeit noch keine Aussagen treffen. Die vorauslaufenden Entwicklungen sind noch nicht abgeschlossen. Allerdings ist der bis heute erreichte Stand vielversprechend.

38. Welche Maßnahmen ergreift die Bundesregierung, um den Interessen der Urheber und Rechteverwerter einerseits und dem Schutz der Freiheit privater Informationsverarbeitung andererseits Rechnung zu tragen?

Die Bundesregierung sieht es als ihre Aufgabe an, mit der Umsetzung der Richtlinie 2001/29/EG zur Harmonisierung bestimmter Aspekte des Urheberrechts und der verwandten Schutzrechte in der Informationsgesellschaft ausgewogene rechtliche Rahmenbedingungen zu schaffen und insbesondere die im digitalen Zeitalter bestehenden Interessengegensätze zwischen Urhebern und anderen Rechtsinhabern einerseits und Privatnutzern andererseits zum Ausgleich zu bringen. So soll zugunsten der Urheber nunmehr ein ausschließliches Recht der öffentlichen Zugänglichmachung in den Katalog der urheberrechtlichen Verwertungsrechte aufgenommen werden. Zudem sollen wirksame technische Maßnahmen, die zum Schutz urheberrechtlich geschützter Werke und sonstiger Schutzgegenstände eingesetzt werden, rechtlich gegen Umgehung geschützt werden. Ferner sollen die Schranken des Urheberrechts, insbesondere auch die Schranke der Privatkopie (§ 53 Urheberrechtsgesetz – UrhG), mit Blick auf die Möglichkeiten der Digitaltechnik neu bewertet und an moderne Informationstechnologien angepasst werden.

39. Wie beurteilt die Bundesregierung Entwicklungsstand und Perspektiven der netzgestützten individuellen Abrechnungssysteme (Digital Rights Management)?

Nach dem Urheberrechtsgesetz werden urheberrechtliche Vergütungen auf bespielbare Bild- und Tonträger sowie auf Kopier- und Aufzeichnungsgeräte erhoben. Die pauschalen Vergütungen geben den Inhabern von Urheber- und Leistungsschutzrechten einen finanziellen Ausgleich dafür, dass Vervielfältigungen für private und bestimmte weitere Zwecke auch ohne ihre Genehmigung zulässig sind. Denn Vervielfältigungsverbote wären angesichts der technischen Möglichkeiten und der Massennutzung ohnehin unkontrollierbar und wirkungslos. Zurzeit verweigert ein Teil der von der Pauschalvergütung betrof-

fenen Gerätehersteller die Zahlung dieser Vergütung für die digitale Kopie und fordert den möglichst baldigen Übergang zur Individuallizenz.

Die Bundesregierung sieht in der Perspektive einer individuellen Lizenzierung Vorzüge und Chancen, aber auch Risiken. Die individuelle Lizenzierung kann die Möglichkeit bieten, die Vergütung für die Herstellung von Vervielfältigungsstücken an der tatsächlichen Nutzung zu bemessen. Derjenige, der wie der Gerätehersteller und Leerträgerproduzent lediglich die Mittel zur Vervielfältigung bereitstellt, wird nicht belastet. Damit wird dem bereits auch in den §§ 53, 54 UrhG zum Ausdruck gebrachten Grundgedanken des Urheberrechts Rechnung getragen, Urheber und ausübende Künstler angemessen an der wirtschaftlichen Nutzung ihrer Arbeit zu beteiligen. In datenschutzrechtlicher Hinsicht bringt die individuelle Lizenzierung allerdings das Problem des „gläsernen Nutzers“ mit sich.

Das System der pauschalen Vergütung kann allerdings nicht von heute auf morgen durch ein System der individuellen Abrechnung abgelöst werden. Für die netzgestützte individuelle Abrechnung gibt es zur Zeit noch kein einsatzfähiges, allseits akzeptiertes Gesamtsystem, das den nach Auffassung aller Beteiligten geforderten Sicherheitsstandards entspricht und auf der nötigen organisatorischen Infrastruktur aufbauen kann. Die Entwicklung technischer Schutzmechanismen ist bislang weder abgeschlossen noch ausgereift. Die Bundesregierung ist jedoch mit den Rechteinhabern, den Geräteherstellern und den urheberrechtlichen Verwertungsgesellschaften der Auffassung, dass neue einsatzfähige Systeme der sicheren individuellen Abrechnung in einem absehbaren Zeitraum geschaffen werden sollten.

Dabei wird es eine 100 %ige Sicherheit der individuellen Abrechnung nicht geben können. Außerdem wird ein Rest an Pauschalvergütungen auch nach Schaffung der individuellen Abrechnungssysteme weiterhin bestehen bleiben, z. B. zur Vergütung der Inhalte, die nicht mehr durch Kopierschutzsysteme geschützt werden können oder zur Wahrung der Urheberrechte bei solchen Verwertern, die ihre Rechte durch technische Maßnahmen entweder nicht schützen können oder nicht schützen wollen. Schließlich wird bei der Individualabrechnung auch auf die Vermeidung des „gläsernen Nutzers“ unter persönlichkeits- und datenschutzrechtlichen Aspekten zu achten sein.

40. Wie beurteilt die Bundesregierung die Erhebung einer pauschalen Urheberrechtsabgabe auf PC, PC-Elementen (z. B. CD-Brennern) und Peripherie-Geräten (z. B. Drucker und Scanner)?

Das geltende deutsche Urheberrecht erfasst in seinen Regelungen der Vervielfältigung neben analog erstellten Kopien auch digitale Kopien. Die Bundesregierung hat keinen Zweifel daran, dass der Vervielfältigungsbegriff der §§ 53 ff. UrhG auch digitale Vervielfältigungen miteinschließt. Hierauf hat die Bundesregierung schon im Zweiten Bericht über die Entwicklung der urheberrechtlichen Vergütung gemäß §§ 54 ff. UrhG (2. Vergütungsbericht, Bundestagsdrucksache 14/3972, S. 26) hingewiesen. Diese Rechtsauffassung wird nicht nur von der rechtswissenschaftlichen Literatur vertreten, sondern ist auch durch höchstrichterliche Rechtsprechung (zuletzt BGH, Urteil vom 5. Juli 2001, Az. I ZR 335/98 – Scanner) gestützt. Hieraus folgt, dass nach geltendem Recht digitale Vervielfältigungshandlungen im Rahmen des § 53 UrhG zustimmungsfrei zulässig sind und als Ausgleich eine Vergütung für Leerträgermedien und für Geräte geschuldet wird, die zur Herstellung digitaler Kopien im Rahmen des § 53 UrhG bestimmt sind. Soweit digitale Geräte (z. B. CD-Brenner oder Scanner) erkennbar zur Herstellung von Vervielfältigungen bestimmt sind, unterliegen sie der Vergütungspflicht des § 54 Abs. 1 UrhG.

Die Bundesregierung beabsichtigt nicht, von diesem Grundsatz des § 54 Abs. 1 UrhG abzugehen. Auch Artikel 5 Abs. 2 Buchstabe b der Richtlinie 2001/29/ EG, in dem von der Vervielfältigung auf „beliebigen Trägern“ die Rede ist, geht davon aus, dass ein Ausgleich ungeachtet der verwendeten Technik (analog oder digital) erforderlich ist. Auch im Falle digitaler Vervielfältigungen besteht die Notwendigkeit, den Inhabern von Urheber- und Leistungsschutzrechten durch die Geräteabgabe einen finanziellen Ausgleich dafür zu geben, dass Vervielfältigungen für private und bestimmte weitere Zwecke auch ohne ihre Genehmigung zulässig sind. Im Falle digitaler Vervielfältigungen ist allerdings zu berücksichtigen, inwieweit technische Maßnahmen zum Schutz urheberrechtlich geschützter Werke oder sonstiger Schutzgegenstände angewandt wurden.

41. Gedenkt die Bundesregierung, eine klare Rechtsgrundlage für die Speicherung der Verbindungsdaten von Internetnutzern durch Service-Provider zur Erleichterung der Rechtsverfolgung der Inhaber von Urheberrechten zu schaffen?

Frage 41 zielt offenbar darauf, mit der Verpflichtung von Service-Providern zur Ermittlung, Erhebung, Speicherung und Mitteilung von Verbindungsdaten zugleich Rechtsinhabern die Verfolgung von Urheberrechtsverletzungen durch Schaffung eines Auskunftsanspruchs zu ermöglichen. Ein solcher Auskunftsanspruch würde allgemein gültige Beweislastregeln vernachlässigen und der Ausforschung Tür und Tor öffnen. Bereits das Gesetz zur Stärkung des Schutzes des geistigen Eigentums und zur Bekämpfung der Produktpiraterie vom 7. März 1990 (BGBl. I S. 422) hat daher mit der Regelung des § 101a Abs. 1 UrhG einen Anspruch auf Drittauskunft ganz bewusst nur bezüglich der konkreten Verletzungshandlung („… dieser Vervielfältigungsstücke …“) vorgesehen. Auch nach § 13 Abs. 1 des Unterlassungsklagegesetzes (– UKlaG –) besteht ein Auskunftsanspruch nur, wenn es um eine konkrete Rechtsverletzung geht und die entsprechende Auskunft ausschließlich anhand der bei dem Auskunftspflichtigen vorhandenen Bestandsdaten (§ 5 des Teledienstedatenschutzgesetzes) erteilt werden kann (§ 13 Abs. 2 UKlaG). Der Auskunftspflichtige braucht die notwendigen Angaben also insbesondere nicht anhand von Verbindungsdaten zu ermitteln. Die Bundesregierung beabsichtigt, an dem allgemein anerkannten Grundsatz festzuhalten, wonach der Nachweis bestimmter Verletzungshandlungen nicht ausreicht, einen Anspruch auf Auskunft auch über alle möglichen anderen Verletzungshandlungen zu begründen.

42. Welche Auswirkungen wird die Reform des Urhebervertragsrechts auf die Entwicklung von content im Bereich noch unbekannter Nutzungsarten in Deutschland haben?

Die Reform des Urhebervertragsrechts hat die Vorschrift des § 31 Abs. 4 UrhG, nach der die Einräumung von Nutzungsrechten für noch nicht bekannte Nutzungsarten unwirksam ist, unberührt gelassen. Dementsprechend können sich aus dieser Reform keine Auswirkungen auf das geistige Schaffen und dessen künftige Nutzung in derzeit nicht bekannten Nutzungsarten ergeben.

V. Schaffung von Infrastrukturen für Wissen und Wachstum

43. Welche Konsequenzen hat die Anforderung des lebenslangen Lernens für das System der beruflichen Bildung?

Lebenslanges Lernen erweist sich zunehmend als wesentliche Bedingung für die Bewältigung der Herausforderungen, die sich für Wirtschaft und Gesellschaft beim Übergang zur Wissensgesellschaft stellen. In den aktuellen bildungspolitischen Reformvorhaben gibt es ein breites Verständnis des lebenslangen Lernens, das den Erwerb, die Erweiterung und Aktualisierung personaler, sozialer, fachlicher und methodischer Kompetenzen möglichst aller Menschen Zeit ihres Lebens umfasst und auf die Entwicklung zur „lernenden Gesellschaft“ orientiert.

Die Förderung des lebenslangen Lernens beinhaltet daher ein umfassendes Reformprojekt, das alle Bildungsbereiche einschließt und u. a. auch eine Weiterentwicklung der beruflichen Aus- und Weiterbildung erfordert. Dabei wird auf einem qualitativ und quantitativ ausreichenden Ausbildungsplatzangebot aufgebaut.

Die positive Entwicklung, sowohl was die Ausbildungsplatzbilanz als auch die Weiterentwicklung des dualen Systems betrifft, die auf dem erfolgreichen und konstruktiven Zusammenwirken von Bundesregierung und den Sozialpartnern im Bündnis für Arbeit als auch dem von der Bundesregierung am 25. November 1998 beschlossenen „Sofortprogramm zum Abbau der Jugendarbeitslosigkeit – Ausbildung, Qualifizierung und Beschäftigung Jugendlicher“ beruht, verbessert bzw. schafft die Voraussetzungen dafür, dass die Aktivitäten im Bereich des „lebenslangen Lernens“ greifen können. Die Bundesregierung hat im Januar 2001 ein Aktionsprogramm „Lebensbegleitendes Lernen für alle“ aufgelegt, das die vielfältigen Forschungs-, Entwicklungs- und Erprobungsmaßnahmen des Bundes für lebensbegleitendes Lernen bündelt. Als Konsequenzen für das System der beruflichen Bildung ergeben sich insbesondere:

- Die Grundlage für den Einstieg in die erste Beschäftigung ist und bleibt eine nach dem Berufskonzept gestaltete betriebliche Berufsausbildung. Da das Berufsleben in zunehmendem Maße jedoch durch sich rasch wandelnde Qualifikationserfordernisse im erlernten Beruf oder durch häufigere Tätigkeitswechsel geprägt ist, sind zudem verstärkt durchlässige und flexible Bildungswege mit einer Vielfalt von Bildungsoptionen statt starrer Strukturen notwendig. In diesem Zusammenhang hat die schnellere Modernisierung bestehender und die Schaffung neuer Ausbildungsberufe in wachsenden Beschäftigungsfeldern besondere Bedeutung. Neue und flexible Gestaltungselemente (Wahlbausteine, Zusatzqualifikationen) für die betriebliche Ausbildung vor Ort sind zum festen Bestandteil geworden, ebenso wie notwendige IT-Qualifikationen.
- Das Aktionsprogramm „Lebensbegleitendes Lernen für alle“ setzt in der beruflichen Weiterbildung Schwerpunkte. Weiterbildung während des gesamten Berufslebens muss für jeden selbstverständlich, die Bereitschaft hierzu gefördert werden. Dies bedeutet auch, zum Erwerb von „Höchstqualifikationen“ zu motivieren und hierfür notwendige Voraussetzungen zu schaffen. Die Bundesregierung hat im Bereich der Aufstiegsfortbildung bereits jetzt viele Qualifizierungsangebote entwickelt, die dem Niveauvergleich mit Bachelor-Studiengängen standhalten können, wie z. B. beim IT-Weiterbildungssystem. In der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) haben Bund und Länder eine deutlich breitere Öffnung des Hochschulzugangs für beruflich Qualifizierte und eine stärkere Verknüpfung von beruflicher Bildung und Studium beschlossen.

- Lebensbegleitendes Lernen lässt sich nicht nur in Kursen und Lehrgängen organisieren. Im Rahmen des Programms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ werden deshalb u. a. Modelle für eine breitere und systematische Förderung des „Lernens im Arbeitsprozess“ durch die Betriebe geschaffen. Die Förderung betrieblicher Weiterbildung älterer Arbeitnehmer in kleinen und mittleren Unternehmen stellt hierbei einen Schwerpunkt dar. Eine lernfördernde Gestaltung der Arbeits- und Unternehmensorganisation wird im Rahmen des Programms „Innovative Arbeitsgestaltung – Zukunft der Arbeit“ unterstützt.
- Die Umsetzung des Konzeptes des lebenslangen Lernens erfordert zudem, die Zusammenarbeit zwischen Bildungsinstitutionen und Wirtschaft über die duale Berufsausbildung und Weiterbildung hinaus zu intensivieren. Über Praktika im Betrieb für Schülerinnen und Schüler sowie Weiterbildungsangebote für Lehrkräfte zu Themen der Arbeitswelt werden frühzeitig Kontakte von Lernenden und Lehrenden zum Arbeitsmarkt auf- und ausgebaut. Um diese Zusammenarbeit neuen Entwicklungen anzupassen, hat der Bund ein Programm „Schule-Wirtschaft/Arbeitsleben“ aufgelegt.

Die Bundesregierung geht gemeinsam mit den Sozialpartnern davon aus, dass die Bedeutung des lebenslangen Lernens wächst und neben inhaltlichen und strukturellen Weiterentwicklungen des Bildungssystems auch weitergehende Antworten auf die Frage nach Finanzierungsmöglichkeiten notwendig sind. Sie hat im Oktober 2001 eine Expertenkommission „Finanzierung lebenslangen Lernens“ eingesetzt, die den Auftrag hat, umsetzbare Vorschläge für ein tragfähiges Gesamtkonzept der Finanzierung lebenslangen Lernens zu entwickeln.

44. Welche Maßnahmen ergreift die Bundesregierung, um die in Deutschland bestehende Lücke für Spitzenqualifikationen im Bereich der digitalen Wirtschaft zu schließen, ohne nachteilige Folgen für den deutschen Arbeitsmarkt herbeizuführen?

Die Bundesregierung hat mit den Vereinbarungen im Bündnis für Arbeit (Fach- und Themendialog zu Beschäftigungspotenzialen im IT-Bereich), dem darauf aufbauenden Sofortprogramm von Bundesregierung und IT-Wirtschaft zur Deckung des IT-Fachkräftebedarfs sowie zahlreichen international ausgerichteten Maßnahmen die Voraussetzungen geschaffen, dass der Nachfrage von Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung nach IT-Fachkräften zunehmend entsprochen werden kann.

Sie hat mit diesen Maßnahmen insbesondere eine umfassende Bildungsinitiative zur Qualifizierung der benötigten IT-Fachkräfte gestartet. Gerade in konjunkturell schwächeren Zeiten wird deutlich, dass eine professionelle Aus- oder Weiterbildung die beste Basis ist, einen Arbeitsplatz zu finden oder zu behalten.

Wesentliche Bausteine der Bildungsinitiative für IT-Fachkräfte sind:

- Ein Ziel war, die Anzahl der Ausbildungsplätze in IT- und Medienberufen auf 60 000 bis zum Jahr 2003 zu erhöhen. Mit Beginn des Ausbildungsjahres 2001/2002 gab es bereits über 70 000 Ausbildungsplätze in IT- und Medienberufen. In den nächsten Jahren wird mit jährlich etwa 20 000 Absolventen der Berufsausbildung in IT- und Medienberufen gerechnet.
- Neben der Ausweitung der beruflichen Ausbildung wurde gemeinsam mit den Sozialpartnern ein Rahmen für die IT-Weiterbildung entwickelt, der einheitliche Qualitätsstandards und Transparenz in diesem volkswirtschaftlich so bedeutenden Weiterbildungssegment schafft. Das neue IT-Weiterbildungssystem, zu dem zwischenzeitlich neue IT-Fortbildungsverordnungen in Kraft getreten sind, beinhaltet ein System von 35 Weiterbildungsprofilen, das alle relevanten Funktionen und Ebenen des IT-Beschäftigungssystems

umfasst. Es ermöglicht jungen IT-Fachleuten, die oft Seiteneinsteiger aus anderen Berufen sind, ihr Wissen aufzufrischen, sich zu spezialisieren und mit den sogenannten Professionals höherwertige, zertifizierte Abschlüsse zu erlangen. Ein wichtiges Anliegen hierbei ist, die Durchlässigkeit bei Bildungswegen zu erleichtern und dadurch die Attraktivität einer dualen Ausbildung in Informations- und Kommunikationstechnik-Berufen zu erhöhen. In einer gemeinsamen Erklärung setzen sich die Spitzenorganisationen der Sozialpartner sowie die Bundesregierung für die Anerkennung der Prüfungsleistung der „Professionals“ beim Übergang zu einem Hochschulstudium ein. Deutschland wird damit als eines der ersten Länder in Europa die in der „Bologna-Erklärung“ der europäischen Bildungsminister vom September 1999 getroffenen Vereinbarung zum „European Credit Transfer System ECTS“ umsetzen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat wesentliche Eckpunkte des neuen IT-Weiterbildungssystems anlässlich eines Kongresses am 5. März 2002 vorgestellt.

- Die Bundesanstalt für Arbeit sorgt mit ihren Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik für eine deutliche Steigerung der Anzahl der Fachkräfte. Im Jahresdurchschnitt 2001 befanden sich mehr als 52 000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Qualifizierungen, die auf eine Beschäftigung im IT-Bereich vorbereiten. Aufgrund der besseren Verwertbarkeit am Arbeitsmarkt und der Bewerberstruktur wurde dabei der Anteil der Qualifizierungsmaßnahmen mit einem anerkannten Abschluss erhöht.

- Gemeinsam mit den Ländern hat die Bundesregierung im Sommer 2000 für die Weiterentwicklung des Informatikstudiums an Hochschulen ein mit über 50 Mio. Euro dotiertes Sonderprogramm gestartet. Zudem haben die Länder ihre eigenen Initiativen in diesem Bereich verstärkt. Das Sonderprogramm sowie die Länderaktivitäten haben positive Auswirkungen auf die Ausbildungskapazitäten, -bedingungen und -qualität. Im Studienjahr 2000/2001 konnte eine deutliche Steigerung der Studienanfängerzahlen auf über 27 000 gegenüber knapp 11 000 in 1997 erreicht werden.

- Auch die Green Card ist ein Baustein des Sofortprogramms der Bundesregierung und trägt kurzfristig zur Deckung des IT-Fachkräftebedarfs bei. Bis Juli 2002 wurden knapp 12 500 Arbeitserlaubnisse zugesichert. Siehe hierzu die Antworten zu Frage 50 ff. Mit der Green Card wurden Voraussetzungen geschaffen, dass Arbeitsplätze in Deutschland gehalten und zusätzliche Arbeitsplätze entstehen konnten. Eine Studie hat die Erwartung der Bundesregierung bestätigt, dass im Umfeld eines Green Card-Inhabers weitere zwei bis drei Arbeitsplätze geschaffen werden.

Darüber hinaus hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem Motto „brain gain“ verschiedene Maßnahmen zur Gewinnung von Spitzenkräften aus dem Ausland gestartet, die sich auch an Fachkräfte im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie richten. In den nächsten drei Jahren stellt es hierfür ca. 87 Mio. Euro zur Verfügung, u. a. für das Programm „Promotion an Hochschulen in Deutschland – PHD“, das Gastdozentenprogramm „INNOVATEC“ sowie für neue Exzellenz-Programme der Alexander von Humboldt-Stiftung.

Auf Anregung der Bundesregierung wurde am 22. Juni 2001 die konzertierte Aktion „Internationales Marketing für den Bildungs- und Forschungsstandort Deutschland“ gestartet, die im Ausland für den Wissenschaftsstandort Deutschland werben, Spitzenkräfte für eine Tätigkeit hierzulande gewinnen und eine verbesserte Betreuung und Beratung gewährleisten soll.

Um die Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl hochqualifizierter IT-Fachkräfte sicherzustellen, hat die Bundesregierung darüber hinaus im Zusammenwirken mit weiteren Partnern zusätzliche Maßnahmen zur Ausbildung und den Arbeitsmarktchancen von Frauen in IT- und Medienberufen im Bereich der dualen und akademischen Ausbildung gestartet. Hierzu gehören neben dem Auf- und Ausbau des Kompetenzzentrums „Frauen in Informationsgesellschaft und Technologie“ (www.kompetenzz.de) zahlreiche Informations- und Aufklärungskampagnen, Praxisworkshops und Multiplikatorenschulungen, wie z. B. die Kampagne „Be.IT“ (www.werde-informatikerin.de), die Kampagne „Idee-IT“, der „Girls‘ Day“ und das Berufsplanspiel „JobLab“.

45. In welcher Form fördert die Bundesregierung die Entwicklung und Verbreitung multimedialen elektronischen Lernens?

Die Förderung der Entwicklung und Verbreitung multimedialen elektronischen Lernens macht in den verschiedenen Segmenten des Bildungssektors unterschiedliche Ansätze erforderlich, die jeweils davon abhängig sind, welche infrastrukturellen Voraussetzungen in den Bildungseinrichtungen vorhanden und welche Inhalte dort verfügbar sind.

Grundlage für die Verbreitung des multimedialen elektronischen Lernens in den Schulen ist eine Grundausstattung mit Computern und Internetanschlüssen. Durch erhebliche Anstrengungen von Ländern und Gemeinden sowie durch Gemeinschaftsinitiativen des Bundes mit Unternehmen der Wirtschaft, insbesondere im Rahmen der Initiative D21, konnten erhebliche Fortschritte erzielt werden. Nach einer im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung durchgeführten Bestandsaufnahme vom März 2001 zur IT-Ausstattung der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland betrug die durchschnittliche Anzahl von Schülerinnen und Schülern pro PC zum Zeitpunkt der Erhebung ca. 20 im Vergleich zu etwa 40 vor 1999. Mit Unterstützung der Deutschen Telekom AG wurden bis Oktober 2001 alle Schulen kostenlos an das Internet angeschlossen.

Zur Verbesserung der IT-Ausstattung in Berufsschulen hat die Bundesregierung den Ländern darüber hinaus 130 Mio. Euro zur Verfügung gestellt. Die Internetanbindung aller Hochschulen mit Hochgeschwindigkeitszugängen ist über das Deutsche Forschungsnetz realisiert. Nach einer Untersuchung der Hochschul-Informations-System-GmbH (HIS) im Rahmen der 16. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerkes nutzen nahezu alle Studierenden für Studium und Lehre Computer.

In der laufenden Legislaturperiode hat die Bundesregierung einen Paradigmenwechsel bei der Förderung der neuen Medien im Bildungsbereich vollzogen. Im Vordergrund steht nicht mehr die Hardwareausstattung der Bildungseinrichtungen, sondern die Inhalte und die Nutzung der neuen Medien für Unterricht und Lehre. Sie hat im März 2000 das Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ vorgestellt, das die Entwicklung von Lehr- und Lernsoftware für die Bereiche Schule, berufliche Bildung und Hochschule unterstützt. Das Programm soll dazu beitragen, dass Deutschland im Bereich der Lernsoftware in fünf Jahren weltweit eine Spitzenposition einnimmt. Für das Förderprogramm sind bis zum Jahr 2004 über 300 Mio. Euro eingeplant:

- Im Bereich Schule werden Projekte von Medienanbietern gefördert. Mittelfristiges Ziel ist die Entwicklung und Bereitstellung von Lehrsoftware für alle Fächer und Altersgruppen.
- Im Bereich der beruflichen Bildung kommt es darauf an, die Beschäftigungsfähigkeit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer durch eine verbesserte und bedarfsgerechte berufliche Aus- und Weiterbildung unter Nutzung

der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zu gewährleisten. Die Bundesregierung unterstützt mit über 60 Mio. Euro die Entwicklung und breite Nutzung multimedial aufbereiteter Bildungsinhalte für die berufliche Bildung im Rahmen des Programms „Neue Medien in der Bildung“ sowie des Wettbewerbs „LERNET – Netzbasiertes Lernen in Mittelstand und öffentlicher Verwaltung.“ Mittelfristiges Ziel ist es, modular aufgebaute Bildungssoftware in berufsbezogene Aus- und Weiterbildung allgemein zu integrieren.

- Ein Bereich mit Pilotfunktion ist die Neuordnung der IT-Weiterbildung, für die in einem von der Bundesregierung unterstützten Vorhaben die Curricula der neugeordneten Fortbildungsgänge und für einige Fortbildungsprofile auch die dazu gehörige Bildungssoftware entwickelt werden. Zur Verbreitung dieses neuen Systems in der Bildungslandschaft sollen in einem weiteren Schritt komplexe E-Learning-Bausteine unterstützt werden.

- Die breite Nutzung von Computern und Internet in der Hochschullehre ist ein zentraler Baustein der Schaffung einer leistungs- und wettbewerbsfähigen Hochschullandschaft in Deutschland. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert derzeit 100 Verbundprojekte an Hochschulen, in denen neue Medien für die Lehre entwickelt und eingesetzt werden sollen. Mit den Projekten „Vernetztes Studium Chemie“, „Virtuelle Fachhochschule“ sowie den Demonstrationsprojekten zur Installation drahtloser Netzinfrastrukturen (WLAN) werden darüber hinaus komplexe Lösungen für multimedial aufbereitete Lehrangebote unterstützt. Ein zentraler Schwerpunkt in Zukunft ist der Aufbau von „Notebook-Universities“, in denen der Einsatz mobiler Computer sowie die verstärkte Nutzung moderner Kommunikationstechniken und -möglichkeiten integrativer Bestandteil der alltäglichen Lehre sein werden. Mittelfristig sollen innovative und integrative Mobile-Learning-Gesamtkonzeptionen in den Regelbetrieb der Hochschulen einbezogen werden.

46. Welche Chancen sieht die Bundesregierung hier für deutsche Unternehmen?

Der Einsatz von E-Learning etabliert sich zunehmend in Unternehmen. Eine repräsentative Erhebung bei Unternehmen mit über 1 000 Beschäftigten aus dem Jahr 2001 zeigte, dass dort knapp 50 % E-Learning einsetzen. Einer weiteren Erhebung zu E-Learning und Wissensmanagement aus demselben Jahr zufolge setzen 90 % der 350 größten deutschen Unternehmen E-Learning ein, 60 % davon nutzen E-Learning per Intranet oder Internet. Damit ist noch immer eine Abhängigkeit bei der Nutzung des E-Learnings von der Unternehmensgröße zu beobachten. Wesentliche Ursachen dafür sind die in großen Unternehmen stärker verankerte Bedeutung der betrieblichen Fortbildung und die in mittleren und kleineren Unternehmen geringeren Möglichkeiten, Mitarbeiter für Qualifizierungsmaßnahmen freizustellen.

Die Bundesregierung sieht in ihrer Förderung der Entwicklung von multimedialen Bildungsinhalten in der beruflichen Aus- und Weiterbildung einen entscheidenden Hebel, um den Markt für E-Learning zu stimulieren und ein Produktangebot anzuregen, das einen Strukturwandel von der einfachen Lern-CD-ROM zu didaktisch höherwertigen multimedialen Lernangeboten und zielgruppenspezifischen Lösungen umfasst. Ein praxisnahes und attraktives Angebot von E-Learninginhalten wird eine dauerhafte Nachfrage entstehen lassen.

Die Fördermaßnahmen der Bundesregierung werden dazu beitragen, für deutsche Unternehmen eine günstige Ausgangslage zu schaffen, um sich auf dem sich rasch entwickelnden nationalen und internationalen Markt für E-Learning behaupten zu können.

47. In welcher Form fördert die Bundesregierung den Wissenstransfer zwischen Forschung und Wirtschaft, insbesondere im Hinblick auf eine schnelle Nutzung von Ergebnissen der Grundlagenforschung?

In einer wissens- und technologiebasierten Volkswirtschaft kommt der Interaktion von Unternehmen und Wissenschaft eine besondere Bedeutung zu. Der Zugang zu neuem Wissen und neuen Technologien ist eine entscheidende Voraussetzung, um im Innovationswettbewerb bestehen zu können. Die zielgerichtete Unterstützung des Wissens- und Technologietransfers ist daher eines der zentralen forschungs- und technologiepolitischen Anliegen der Bundesregierung. Die von den Bundesministerien für Wirtschaft und Technologie und Bildung und Forschung herausgegebene Broschüre „Innovationsförderung – Hilfen für Forschung und Entwicklung“ gibt einen Überblick über diverse Fördermaßnahmen, auch im Bereich der Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft.

Die Bundesregierung hat darüber hinaus mit dem im vergangenen Jahr vorgestellten Aktionsprogramm „Wissen schafft Märkte“ dem Wissens- und Technologietransfer in Deutschland in dieser Legislaturperiode neue Impulse verliehen und ein breitgefächertes Maßnahmenbündel verabschiedet, das an diversen Bedarfen und bisherigen Defiziten ansetzt. Kernelemente sind vor diesem Hintergrund eine Verwertungsoffensive, eine Ausgründungsoffensive, eine Partnerschaftsoffensive und eine Kompetenzoffensive.

Einen Überblick über die bislang erreichten Fortschritte bei der Umsetzung des Aktionsprogramms gibt die neue Broschüre „Innovationspolitik – Mehr Dynamik für zukunftsfähige Arbeitsplätze“, vor allem in Kapitel VI. Hervorzuheben ist der Paradigmenwechsel bei der Verwertung von Forschungsergebnissen an Hochschulen, der mit der Reform des Hochschullehrerprivilegs und den begleitenden Maßnahmen aus der Verwertungsoffensive vollzogen wurde. Im Rahmen der Verwertungsoffensive unterstützt die Bundesregierung den Aufbau professioneller Patentierungs- und Verwertungsagenturen in Deutschland. 19 Agenturen haben bereits ihre Arbeit aufgenommen. Sie betreuen 170 Hochschulen und 40 kleinere Forschungseinrichtungen praktisch flächendeckend in ganz Deutschland.

Zu einer höheren Dynamik bei wissensintensiven Gründungen hat die Ausgründungsoffensive im Rahmen des Aktionsprogramms beigetragen (siehe Antwort zu Frage 4). Unternehmensgründungen in wissensintensiven Bereichen tragen im erheblichen Maße zur schnellen Umsetzung und Anwendung von Forschungsergebnissen bei. Mit dem Programm „BTU-Beteiligungskapital für kleine Technologieunternehmen“ und „BTU-Frühphase“ stellt das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie Gründerinnen und Gründern bedarfsgerechte Unterstützungsmöglichkeiten beim Zugang zu Risikokapital zur Verfügung. In dem Programm wurde seit 1995 ein Betrag von rd. 3,2 Mrd. Euro an Beteiligungskapital mit einem deutlichen Schwerpunkt bei den IuK-Technologien bereitgestellt. Als unverzichtbare Säule im Markt für Beteiligungskapital wird das Programm trotz der sichtbar höheren Haushaltsrisiken fortgesetzt. Mit den Programmen EXIST, EXIST-Transfer, EXIST-Seed und dem EEF(Erleichterung von Existenzgründungen aus Forschungseinrichtungen)-Fonds unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung Ausgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Unternehmensgründungen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien profitieren hieran über-

durchschnittlich. Etwa 55 % der durch EXIST-Seed geförderten Gründungsvorhaben stammen beispielsweise aus diesem Bereich.

Den Wissens- und Technologietransfer auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung darüber hinaus mit der Fusion der GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH, des Heinrich-Hertz-Institutes für Nachrichtentechnik GmbH und der Fraunhofer-Gesellschaft. Im Ergebnis dieser Fusion wird eine schlagkräftige Forschungseinrichtung auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik und ihrer Anwendung entstehen. Siehe auch Antwort zu Frage 48.

48. In welchem Umfang hat die Bundesregierung Haushaltsmittel gezielt für die Förderung von Innovationszentren im Bereich der digitalen Wirtschaft eingesetzt?

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt Kompetenz- bzw. Innovationszentren im Bereich der digitalen Wirtschaft vorrangig in den Technologiebereichen, in denen wissenschaftlicher Vorlauf, Anwendungsnähe, eine Vielzahl von Akteuren und ein hohes Marktpotenzial zusammenspielen. Dies ist zum einen das Chip-Design und zum anderen das Software-Engineering:

- Die Electronic Design Automation (EDA) ist mittlerweile zum Schlüssel der Mikroelektronik geworden und Voraussetzung, um im hartumkämpften Markt des Chip-Designs und der Chip-Entwicklung bestehen zu können. Mit der Gründung des edacentrum e. V. hat die deutsche System- und Halbleiterindustrie einen entscheidenden und notwenigen Schritt unternommen, um die Automatisierung des Chip-Entwurfs zu beschleunigen. Den Aufbau des edacentrum unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung über 5 Jahre mit ca. 500 000 Euro p. a.
- Die deutsche Forschungslandschaft im Bereich des Software-Engineering ist gut entwickelt, sie besteht jedoch aus organisatorisch, inhaltlich und räumlich mehr oder weniger verteilten Institutionen. Synergiepotenziale, z. B. in Form der Verkettung von Erfahrungen über systematische Softwareentwicklungsprozesse, können so kaum gewonnen, dokumentiert und effizient genutzt werden. Um aktuelle Forschungsergebnisse auf dem Gebiet des Software-Engineering in Deutschland für alle interessierten Stellen transparent und besser verfügbar zu machen, wurde im letzten Jahr das „Virtuelle Software-Engineering-Kompetenzzentrum (ViSEK)“ gegründet. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert im Rahmen des ViSEK-Projektes die zum Aufbau eines solchen Kompetenznetzwerkes notwendigen vorlaufenden und begleitenden Forschungsaktivitäten bis Ende 2003 mit ca. 6 Mio. Euro.

Neben der mit den genannten Zentren verfolgten technikbezogenen Kompetenzbündelung sind zunehmend Vernetzungen im Zusammenhang mit der Entwicklung von Arbeitsorganisation und Arbeitsgestaltung von Bedeutung. Dem trägt das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit seiner Förderung im Bereich „Innovative Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen“ Rechnung, wobei es hier vordergründig nicht um die Förderung von Innovationszentren, sondern die Vernetzung von Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft über breitenwirksame Umsetzungsaktivitäten geht.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie förderte bis heute mit etwa 10 Mio. Euro Kompetenzzentren für den elektronischen Geschäftsverkehr. Mitte 1998 haben 24 regionale Kompetenzzentren ihre Arbeit aufgenom-

men. Sie sind seitdem für den Mittelstand und das Handwerk regionale Anlaufstellen für alle Fragen zum Thema „E-Business“.

Die Kompetenzzentren haben die Aufgabe, bei Mittelstand und Handwerk ein Bewusstsein für das Potenzial der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien zu schaffen, neutrale Beratungs- und Informationsangebote, vielfältige Seminar- und Veranstaltungsreihen sowie regelmäßige Marktbeobachtungen anzubieten.

Darüber hinaus wenden sich Branchenkompetenzzentren überregional, d. h. bundesweit, an Unternehmen einer bestimmten Branche oder Berufsgruppe. Derzeit existieren drei Branchenzentren: ein Zentrum für den Handel, eines für den Tourismus sowie das Branchenzentrum der Freien Berufe.

Seit Sommer 2001 bestehen außerdem Kooperationen des Netzwerks mit anderen Kompetenzzentren im Bereich E-Business. Es handelt sich hier um externe Netzwerk-Partner, die nicht vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert werden.

49. Welche Ergebnisse solcher Förderungsmaßnahmen liegen insoweit vor?

Die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützen Kompetenzzentren, das edacentrum sowie das ViSEK, bestehen erst seit etwa einem Jahr. Insofern sind noch keine belastbaren Ergebnisse vorhanden. Die Bundesregierung erwartet von diesen Zentren eine Bündelung von Forschungskapazitäten und -ergebnissen in den jeweiligen Technologiebereichen, eine Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers, Spinoffs und Unternehmensgründungen, eine Steigerung der Attraktivität des Forschungs- und Technologiestandortes Deutschland, die Erweiterung von Marktanteilen deutscher Unternehmen und die Schaffung zusätzlicher Beschäftigung.

Die Anzahl der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die durch die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Kompetenzzentren für den elektronischen Geschäftsverkehr erreicht werden, ist in den beiden letzten Jahren deutlich angestiegen. Gleichwohl sehen Wirtschaft und Experten nach wie vor einen starken Bedarf an neutraler Beratung und Schulung für KMU im Bereich des E-Business, insbesondere in Richtung höherwertiger Anwendungen sowie hin zur thematischen Spezialisierung und zur Verstärkung der Netzwerk-Aktivitäten. Dies bestätigen auch die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in Auftrag gegebenen Gutachten zur Evaluation der Kompetenzzentren (Prognos 2001) sowie zum Entwicklungsstand des elektronischen Geschäftsverkehrs in KMU (empirica 2001).

50. Wie viele Greencards wurden beantragt?

51. Aus welchen Ländern stammten wie viele der Bewerber?

Auf der Grundlage der auch als „Green Card-Regelung“ bezeichneten Verordnung über die Arbeitsgenehmigung für hoch qualifizierte ausländische Fachkräfte der Informations- und Kommunikationstechnologie (IT-ArGV) sind im Zeitraum August 2000 bis Juli 2002 bisher 12 733 Arbeitserlaubnisse für eine Beschäftigung in Deutschland beantragt worden. Hauptherkunftsländer und -regionen sind Indien mit 2 870 Antragstellern, die Gruppe der Staaten Russland, Weißrussland, Ukraine, Estland, Lettland und Litauen mit zusammen 1 753 Antragstellern, Rumänien mit 961 sowie die Tschechische Republik und die Slowakische Republik mit zusammen 880 Antragstellern.

52. Wie viele Greencards wurden bisher ausgestellt?

53. Welche Staatsangehörigkeiten haben wie viele der Greencard-Inhaber?

Bis Ende Juli 2002 ist 12 478 Antragstellern eine Arbeitserlaubnis erteilt bzw. deren Erteilung für die Beschäftigung als IT-Fachkraft zugesichert worden. Hauptherkunftsländer und -regionen sind ebenfalls Indien mit 2 852 Fachkräften, die Gruppe der Staaten Russland, Weißrussland, Ukraine, Estland, Lettland und Litauen mit zusammen 1 717 Fachkräften, Rumänien mit 943 sowie die Tschechische Republik und die Slowakische Republik mit zusammen 870 Fachkräften.

In 255 Fällen wurde bisher die Erteilung einer Arbeitserlaubnis abgelehnt.

54. Wie verteilen sich die Greencard-Inhaber zahlenmäßig auf die einzelnen Bundesländer?

Die zugelassenen ausländischen IT-Fachkräfte verteilen sich auf die Bundesländer wie folgt (Stand: Ende Juli 2002):

Baden-Württemberg	2 437	Niedersachsen	179
Bayern	3 340	Nordrhein-Westfalen	1 924
Berlin	375	Rheinland-Pfalz	259
Brandenburg	62	Saarland	117
Bremen	32	Sachsen	314
Hamburg	370	Sachsen-Anhalt	17
Hessen	2 867	Schleswig-Holstein	113
Mecklenburg-Vorpommern	20	Thüringen	52

55. Wie viele Greencard-Inhaber wurden bereits wieder entlassen?

Es liegen keine Zahlen darüber vor, wie viele Green Card-Inhaber bereits wieder entlassen worden sind. In der Beschäftigtenstatistik werden ausländische Beschäftigte zwar nach der Staatsangehörigkeit und der beruflichen Tätigkeit, nicht aber nach dem arbeitsgenehmigungsrechtlichen Zulassungsstatus erfasst. Es liegen deshalb keine Zahlen darüber vor, wie viele Green Card-Inhaber zur Zeit in einem Beschäftigungsverhältnis stehen. Außerdem sind die ausländischen IT-Fachkräfte nicht verpflichtet, den Arbeitsämtern im Falle der vorzeitigen Beendigung ihrer Beschäftigung die Arbeitserlaubnis zurückzugeben. In der Arbeitslosenstatistik werden die ausländischen IT-Fachkräfte nicht gesondert erfasst. Der Bundesanstalt für Arbeit liegen daher ebenfalls keine Zahlen darüber vor, wie viele dieser Fachkräfte sich arbeitslos gemeldet haben. Allerdings hat die Bundesanstalt für Arbeit in ihrer IT-Vermittlungsbörse für die ausländischen IT-Fachkräfte, die ihre Stelle wechseln wollen oder wegen drohender oder eingetretener Arbeitslosigkeit eine neue Beschäftigung suchen, einen eigenen Abschnitt eingerichtet, in den die betroffenen IT-Fachkräfte ihr Arbeitsgesuch gesondert einstellen können. Die Unterstützung der Zentralstelle für Arbeitsvermittlung (ZAV) zu einer Umvermittlung haben von August 2000 bis Ende Juli 2002 ca. 100 IT-Fachkräfte genutzt. Dabei ist eine Aussage dazu, ob die Unterstützung arbeitslosen oder beschäftigten IT-Fachkräften gewährt wurde, nicht möglich.

VI. Digitaler Staat als Standortfaktor

56. Welche Verwaltungsleistungen der Bundesverwaltung werden zum jetzigen Zeitpunkt bereits vollständig auf digitaler Basis erbracht?

Die Arbeiten der Projektgruppe BundOnline 2005 haben gezeigt, dass die Bundesverwaltung mehr als 350 internetfähige Dienstleistungen für Bürger, Wirtschaft und Verwaltung erbringt. Ende 2001 waren davon 21 Dienstleistungen vollständig online verfügbar, darunter Dienstleistungen wie:

- BAföG Online (Digitale Verwaltung und elektronische Rückzahlung von Ausbildungsdarlehen)
- Arbeitsamt online (Serviceangebot zur Arbeitsvermittlung)
- ATLAS (Zollverwaltung – Abwicklung des kommerziellen Warenverkehrs mit Drittländern)
- DIGANT (Bundesdruckerei – Online Anträge von Kommunen zu Ausweisbereitstellung)
- ELSTER (Übermittlung elektronischer Steuererklärungen)
- DEPATISnet (Online-Recherche der Patentanmeldungen)
- w3-stat (Intrahandelsstatistik)
- Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (Gültigkeitsabfrage, auch über WAP Handy möglich)
- Geodatensystem (BMI/BKG Online-Vertriebssystem für Geobasisdaten)
- Öffentlicher Eink@uf online
- BWV-Direkt – Internet-Banking-Service der Bundeswertpapierverwaltung
- Zentraler Liegenschaftsnachweis BMF/Bundesvermögensverwaltung (Plattform zur Liegenschaftsverwaltung)
- Statistik-Shop (Bestellung von Publikationen)
- Elektronischer Projektträger (Betreuung von Forschungsvorhaben)

Von den im Jahr 2002 bereitzustellenden Dienstleistungen (insgesamt sind gemäß Umsetzungsplan BundOnline 2005 im laufenden Jahr 119 Dienstleistungen online bereitzustellen) waren dies bis Ende Mai etwa 60 % – damit sind 74 weitere Dienstleistungen online verfügbar.

57. Welchen Anteil haben diese Leistungen an allen internetfähigen Verwaltungsleistungen der Bundesverwaltung?

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchungen 383 individuelle Dienstleistungen auf Ebene der Bundesverwaltung erfasst. Davon sind sieben Dienstleistungen vollständig nicht internetfähig. Die verbleibenden sind teilweise oder vollständig elektronisch abbildbar. Von diesen 376 Dienstleistungen waren 21 bereits Ende des Vorjahres realisiert und wurden bislang (Stand Ende Mai 2002) weitere 74 Dienstleistungen umgesetzt. Somit sind etwas mehr als 25 % der Dienstleistungen online.

58. In welchem Ausmaß werden internetfähige Verwaltungsleistungen von Bürgerinnen und Bürgern genutzt?

Durch die relative kurze Zeitspanne der Online-Verfügbarkeit der Dienstleistungen sind hier nur vereinzelt Aussagen möglich. Die Informationsdienstleis-

tungen, dies lässt sich aus den ca. 250.000 Page Impressions pro Monat auf dem Portal www.bund.de schließen, werden in der Regel sehr häufig in Anspruch genommen. Bei den verbleibenden Dienstleistungen mag folgende Aufstellung Aufschluss über die Nutzen geben:

	Umsetzungs-stand	Interaktions-grad	Nutzungs-grad
BAföG online (BMI/BVA): Digitale Verwaltung und elektronische Rückzahlung von Ausbildungsdarlehen	In Betrieb	Eng strukturiertes Antragsverfahren	12 000 Nutzer seit 1. November 2000/ 8 % der Anträge
Elektronischer Projektträger (BMWi): Betreuung von Forschungsvorhaben	In Betrieb, Ausbau der Funktionalitäten	Antragsverfahren	Ca. 1 250 Forschungsvorhaben
Arbeitsamt online (Bundesanstalt für Arbeit): Serviceangebot zur Arbeitsvermittlung	In Betrieb, Relaunch geplant	Information/ Recherche	250 000 Aufrufe/Tag
DEPATISnet (BMJ/DPMA): Online-Recherche der Patentanmeldungen	In Betrieb, Ausbau geplant	Information/ Recherche	Ca. 5 000 Nutzer/Tag
Öffentlicher Eink@uf online (BMI/BeschA)	Prototyp bis 12/01	Komplexe Transaktionen	Über 3 000 Beschaffungsaufträge p. a. (potenziell)
Statistik-Shop (BMI/StBA): Bestellung von Publikationen	In Betrieb	Bestellservice	13 000 registrierte Kunden
DIGANT (Bundesdruckerei): Online-Anträge von Kommunen	In Betrieb, Ausbau erfolgt	Antragsverfahren	Ca. 100 Kommunen bis Ende 2001
ELSTER (BMF/OFD München, Erfurt): Übermittlung elektronischer Steuererklärungen	In Betrieb, Ausbau geplant	Antragsverfahren	Ca. 400 000 Steuererklärungen
IFOS-Bund (BMI/BaköV): Interaktives Fortbildungssystem	In Entwicklung	Recherche, Anmeldungen	Ca. 10.000 Kursteilnehmer/ Jahr (potenziell)
Bestätigungsabfrage UST Ident.-Nr. (BMF/BfF): Gültigkeitsabfrage von Umsatzsteueridentifikationsnummern	In Betrieb	Datenabgleich	14 000 Online-Abfragen, 1 000 WAP/Fax im Monat
w3stat (BMI/StBA): Intrahandelsstatistik (Online-Meldeverfahren)	In Betrieb	Datenübermittlung in eine Richtung	Ca. 7 000 Unternehmen
PROFI (BMBF/BMWi): Projektförderungen	In Betrieb, Ausbau der Funktionalitäten	Antragsverfahren	1 400 eingetragene Nutzer/ 15 000 laufende Vorhaben
Geodatensystem (BMI/BKG): Online-Vertriebssystem für Geobasisdaten	Metainformation; Vertrieb in Entwicklung	Metainformation/ Bestellservice	3 000 Zugriffe/ Monat
Asylis Web (BMI/BAFI): Datenbanken zum Themenkomplex Asyl	Eingeschränkter Wirkbetrieb	Information/ Recherche	Eingeschränkter Nutzerkreis
Bildungskredit (BMI/BVA): Bildungskredit online beantragen und zurückzahlen	In Betrieb	Bewilligungsverfahren mit Online-Beantragung	4 680 Nutzer seit 1. April 2001/60 % der Anträge

Quelle: Umsetzungsplan BundOnline 2005.

59. Welche Verwaltungsleistungen müssen nach Auffassung der Bundesregierung vorrangig internetfähig gemacht werden?

Alle internetfähigen Dienstleistungen des Bundes werden bis Ende 2005 online bereitgestellt. Im Jahr 2002 liegt der Schwerpunkt der Realisierung zunächst auf Informationsdienstleistungen. Eine Vielzahl aller Dienstleistungen benötigt darüber hinaus technisch aufwendige Basiskomponenten (wie z. B. eine Plattform für Zahlungsverkehr), die in den Jahren 2002 und 2003 zentral realisiert werden müssen: Aufwendige transaktionsbasierte Dienstleistungen werden sodann nach und nach in den Jahren 2003 und 2004 – unmittelbar nach Verfügbarwerden der Basiskomponenten – umgesetzt. Die Vorarbeiten dazu sind angelaufen.

Um die zeitliche Einordnung der Realisierung von Online-Dienstleistungen zu erhalten, hatte die Projektgruppe BundOnline 2005 eine Einschätzung des internen Nutzens (Nutzen bzw. Ersparnisse für die Verwaltung), des externen Nutzens (Nutzen bzw. Ersparnisse der Kunden, also Unternehmen und Bürger bzw. Verwaltungseinheiten, die Leistungen der Bundesverwaltung in Anspruch nehmen) sowie der technischen und rechtlichen Machbarkeit vorgenommen.

60. Auf welcher Basis beruht diese Einschätzung?

Für die Einschätzung des **Nutzens**, der die Reihenfolge der Umsetzung bestimmt, wurden folgende Kriterien herangezogen:

a) Nutzungspotenzial, d. h. Bewertung des Nutzungsausmaßes im Hinblick auf Nutzungsvolumen (Zahl der Vorgänge), Reichweite (Zahl der Nutzer), Nutzungsintensität und -häufigkeit sowie Internet-Affinität der anvisierten Nutzerinnen und Nutzer.

b) Unmittelbare Vorteile gegenüber konventionellem Angebot, d. h. Vorteile der Online-Bereitstellung gegenüber der traditionell erbrachten Dienstleistung (über Besuch, Brief, Fax oder Telefon), wie Zeitersparnis/Komfortgewinn für Nutzer, finanzielle Ersparnis für Nutzer und Mehrwertpotenzial für Nutzerinnen und Nutzer.

c) Strategische Vorteile, wie z. B. Abbau der digitalen Spaltung (d. h. Förderung der Internet-Penetration/Vertrautheit) oder Förderung von Gruppen mit Benachteiligungsrisiko.

Die Einschätzung der **Machbarkeit** beruht auf einer Analyse der technischen Komplexität, die die Realisierungsdauer der Fachanwendungen bedingt und der Inanspruchnahme von technischen Basiskomponenten, deren Fertigstellung jedenfalls der Online-Bereitstellung der Dienstleistung vorangehen muss.

61. Wie hoch ist nach Auffassung der Bundesregierung das gesamte Einsparpotenzial aufgrund der Beschaffung von Gütern über das Internet (e-procurement) im Bereich der Bundesverwaltung?

Durch e-procurement werden Bearbeitungs- und Lieferzeiten der Behörden und Unternehmen erheblich verkürzt, und die Steuerzahler werden von günstigeren Angebotspreisen als Folge einer erheblich gestiegenen Zahl von Anbietern profitieren.

Der elektronische Einkauf von Gütern und Dienstleistungen unterliegt bei der öffentlichen Hand im Unterschied zur Privatwirtschaft der Anwendung umfangreicher Vergaberichtlinien.

Die Bundesregierung hat im letzten Jahr die rechtlichen Rahmenbedingungen (Vergabeverordnung, Signatur- und Formvorschriftenanpassungsgesetz) so geändert, dass das Potenzial der elektronischen Beschaffung ausgeschöpft werden kann.

Verschiedene Untersuchungen schätzen den Bereich des Einsparpotenzials bei der öffentlichen Hand bei Anwendung des elektronischen Einkaufs auf 5 % bis 10 %. Bei einem Auftragsvolumen im öffentlichen Sektor (Bund, Länder, Kommunen) von 250 Mrd. Euro ist damit ein Einspareffekt von 12 bis 25 Mrd. Euro zu erwarten. Da der Anteil der Bundesverwaltung an dieser Summe rd. 20 % ausmacht, ergeben sich Einsparungen bis zu 5 Mrd. Euro.

62. Wie viele der Beschaffungsvorgänge des Bundesbeschaffungsamtes und anderer Behörden werden im Jahr 2002 über das Internet abgewickelt?

    Welchen Anteil an der Gesamtbeschaffung hat die internetgestützte Beschaffung?

    Mit welchen Einsparungen rechnet die Bundesregierung für das Jahr 2002?

Die verschiedenen Instrumente zur elektronischen Beschaffung (Öffentlicher Eink@uf Online, E-Vergabe und inverse Auktionen) befinden sich zz. in der Erprobung. Beteiligt daran sind das Beschaffungsamt, das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung sowie die Mehrzahl der Helmholtz-Forschungszentren.

Die erste elektronische Vergabe im Projekt „E-Vergabe“ wurde am 3. Mai 2002 gestartet. Das Projekt befindet sich momentan in der Pilotphase, in der bis Jahresende insgesamt bis zu zehn internetgestützte Beschaffungsverfahren geplant sind. Auch werden alle Beschaffungsreferate des Beschaffungsamtes mit der neuen Technik ausgestattet. Es erfolgt eine sorgfältige Prüfung des sicherheitstechnischen und rechtskonformen Ablaufs wie auch die Untersuchung der wirtschaftlichen Effekte.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt lassen sich für 2002 noch keine Einsparungen ableiten, da diese sich erst im Routinebetrieb bestimmen lassen. Der Wirkbetrieb für Beschaffungsvorgänge über das Internet wird im Jahr 2003 vollständig anlaufen, erst dann können die in der Antwort auf Frage 61 genannten Einsparungspotenziale verifiziert werden.

Der Bund stellt die E-Vergabe-Plattform allen Vergabestellen von Bund, Ländern und Gemeinden zur Verfügung. Es herrscht allgemein großes Interesse, die Vergabeplattform zu nutzen. Einige Bundesländer planen bereits deren konkreten Einsatz.



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 13 20, 53003 Bonn, Telefon (02 28) 3 82 08 40, Telefax (02 28) 3 82 08 44
ISSN 0722-8333